

Serie VHF 100/200

manual del usuario

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street,
Olathe, Kansas 66062,
EE.UU.
Tel. (913) 397.8200 o
bien (800) 800.1020
Fax (913) 397.8282

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House
Hounsdown Business Park,
Southampton, Hampshire, SO40 9LR,
Reino Unido
Tel. +44 (0) 870.8501241 (fuera del Reino Unido)
0808.2380000 (desde Reino Unido)
Fax +44 (0) 870.8501251

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road,
Shijr, Taipei County,
Taiwán
Tel. 886/2.2642.9199
Fax 886/2.2642.9099

Notificación CE

Número de Organismo CE notificado (0168) válido sólo para VHF 100i/VHF 200i.

CE 0168 ⓘ

Julio de 2009 Número de publicación 190-01019-33 Rev. B Impreso en China

Introducción

Las radios de las series VHF 100 y VHF 200 proporcionan comunicaciones simples (frecuencia única) y semidúplex (dos frecuencias). Las bandas de frecuencia de EE. UU. y Canadá no están disponibles en la radio VHF 100i. Estas radios proporcionan comunicaciones bidireccionales en todos los canales náuticos internacionales, canales privados predeterminados y todos los canales náuticos y de información meteorológica canadienses y estadounidenses. Las radios VHF 100, VHF 200 y GHS™ 10 se destinan a su uso en Norteamérica, en tanto que las VHF 100i, VHF 200i y GHS 10i se destinan a su uso en Europa y en todo el mundo.

Las radios de las series VHF 100 y VHF 200 tienen muchas funciones mejoradas, entre las que se encuentran las enumeradas en la siguiente tabla.

	VHF 100	**VHF 100i**	**VHF 200**	**VHF 200i**
Autoencendido	●	●	●	●
DSC (Digital Selective Calling, llamada selectiva digital) completa de clase D	●	●	●	●
Rastreo de posición para seguir hasta tres embarcaciones	●	●	●	●
Transmite solicitudes de posición	●	●	●	●
Modo de receptor local para mejorar el rendimiento del receptor en entornos de denso tráfico portuario	●	●	●	●
Hasta 25 vatios de potencia de transmisión, seleccionables entre 1 y 25 vatios	●	●	●	●
Tecla especial para acceder con una sola pulsación a los canales 16/9	●	Sólo canal 16	●	Sólo canal 16
Capacidad de conexión con NMEA 0183	●	●	●	●
Capacidad de conexión con NMEA 2000®			●	●
Capacidades adicionales con plotter Garmin compatibles con NMEA 2000 y con el sistema de piloto automático de Garmin			●	●
Micrófono y altavoz conectados	●	●		
Altavoz y micrófono reubicables			●	●
Compatible con un micrófono GHS 10 o un GHS 10i conectado plenamente funcional			●	●
Megáfono y sirena de niebla con salida de 20 vatios, con señales automáticas y manuales de sirena de niebla y frecuencias de sirena de niebla básicas ajustables			●	●
Funcionalidad de megáfono bidireccional que permite escuchar la respuesta cuando se conecta con un altavoz de sirena compatible			●	●
Funciones de Intercom			●	●
Recibe alertas meteorológicas NOAA	●		●	

	VHF 100	VHF 100i	VHF 200	VHF 200i
Compatibilidad con ATIS		•		•
Personalización de canales privados (preconfigurados por su distribuidor Garmin®)		•		•
Interfaz de usuario multilingüe: inglés, francés, italiano, alemán y español			•	•

Convenciones del manual

En este manual, cuando se le indique que seleccione un elemento usando la rueda de **canal**, gire la rueda para resaltar el elemento y pulse la rueda de **canal** para seleccionarlo.

En el texto aparecen pequeñas flechas (>) que indican que debe usar la rueda de **canal** para seleccionar cada uno de los elementos por orden. Por ejemplo, si el texto indica: “seleccione **COMUNICACIONES** > **PROTOCOLO**”, deberá seguir los siguientes pasos:

1. Gire la rueda de **canal** para resaltar **COMUNICACIONES** y, a continuación, pulse la rueda de **canal** para seleccionar **COMUNICACIONES**.
2. Gire la rueda de **canal** para resaltar **PROTOCOLO**, y a continuación pulse la rueda de **canal** para seleccionar **PROTOCOLO**.

Instrucciones para la serie VHF 100/200 y GHS 10

En este manual se proporcionan instrucciones para la utilización de las siguientes unidades:

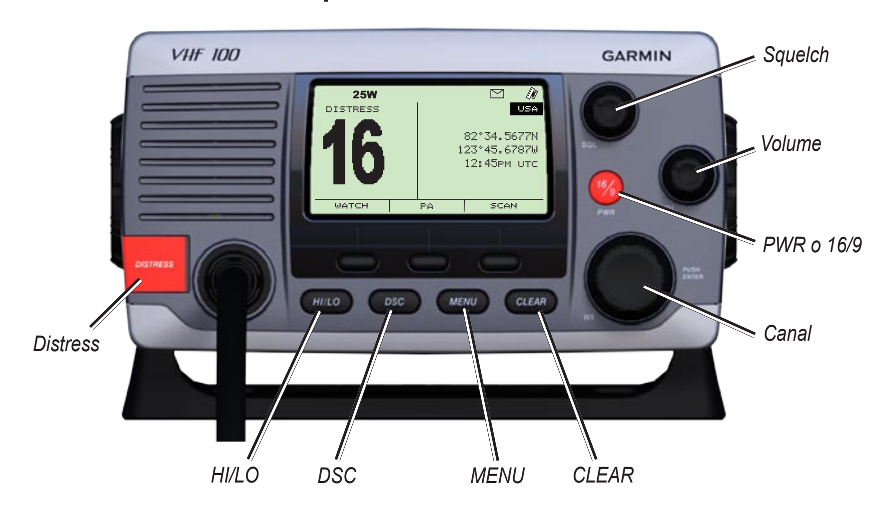
Modelos norteamericanos	Modelos internacionales
VHF 100	VHF 100i
VHF 200	VHF 200i
GHS 10	GHS 10i

A menos que se indique lo contrario, las instrucciones para la utilización de las radios VHF 100/200 y los handset de la serie GHS 10 son idénticas.

Contenido

Inicio

Panel frontal del transceptor



DISTRESS: si se ha programado la radio con un número MMSI, pulse este botón para iniciar una llamada de emergencia DSC.

Squelch: gírelo para ajustar el nivel de activación de silencio.

Volume: gire para ajustar el volumen.

PWR o 16/9: mantenga pulsado este botón para encender y apagar la radio. Cuando la radio esté encendida, pulse y suelte este botón para alternar entre el canal 16, el canal de segunda prioridad y el canal original.

Canal: gírelo para cambiar el canal de la radio, o púlselo para seleccionar un elemento del menú. Si se encuentra en la pantalla de inicio, púlselo para acceder a los canales de información meteorológica (WX) (sólo VHF 100 y VHF 200).

HI/LO: pulse este botón para elegir entre los ajustes de recepción local y distante o para omitir 1 W de potencia de transmisión en algunos canales.

DSC: pulse este botón para mostrar el menú de opciones DSC. Pulse de nuevo para volver a la pantalla de inicio.

MENU: pulse este botón para mostrar un menú de opciones de configuración. Pulse de nuevo para volver a la pantalla de inicio.

CLEAR: pulse este botón para volver a la pantalla anterior cuando se encuentre en las opciones de menú. Este botón también sirve para cancelar o silenciar una llamada DSC entrante.

Micrófono y handset de la serie GHS 10

Con la excepción de los ajustes de volumen y el nivel de activación de silencio, el handset funciona igual que la radio.



PTT (Push-to-talk; pulsar para hablar): pulse este botón para salir del menú actual y volver a la pantalla de inicio para empezar a transmitir.

DISTRESS (GHS 10 y GHS 10i): si se ha programado la radio con un número MMSI, pulse este botón para iniciar una llamada de emergencia DSC.

Flechas hacia arriba y hacia abajo (micrófono): púlselas para cambiar el canal de la radio.

Canal: gírelo para cambiar el canal en la radio o púlselo para seleccionar un elemento del menú. Si se encuentra en la pantalla de inicio, púlselo para acceder a los canales de información meteorológica (WX) (sólo GHS 10).

CLEAR: pulse este botón para volver a la pantalla anterior cuando se encuentre en las opciones de menú. Este botón también sirve para cancelar o silenciar una llamada DSC entrante.

DSC: pulse este botón para mostrar el menú de opciones DSC. Pulse de nuevo para volver a la pantalla de inicio.

16/9: pulse y suelte este botón para alternar entre el canal 16, el canal de segunda prioridad y el canal original de la radio.

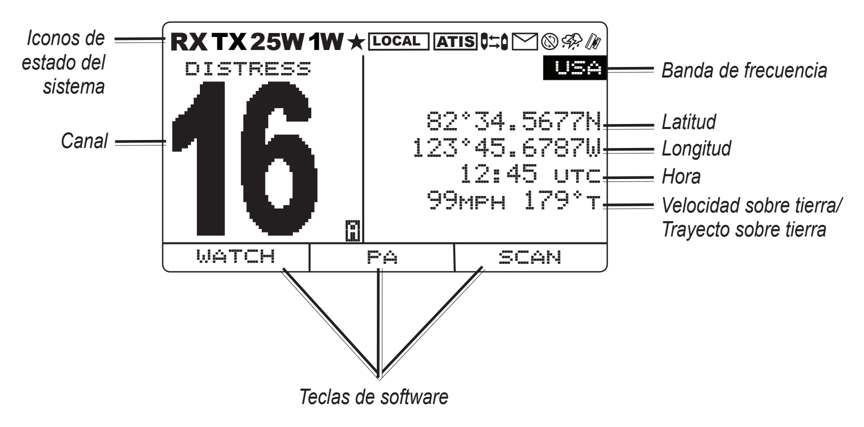
HI/LO: pulse este botón para elegir entre los ajustes de recepción local y distante o para omitir 1 W de potencia de transmisión en algunos canales.

MENU: pulse este botón para mostrar el menú de opciones de configuración. Púlselo de nuevo para volver a la pantalla de inicio.

Volume/Squelch: pulse para alternar la función de la rueda de canal entre ajustar el nivel de volumen y el nivel de activación de silencio.

Pantalla del transceptor y del handset

La pantalla de inicio es la más consultada del sistema. Esta pantalla muestra toda la información actual, como el canal de trabajo la banda de frecuencia y el nombre del canal.



Canal: canal de trabajo actual.

Banda de frecuencia: banda de frecuencia actual; internacional, Canadá o EE.UU.

Latitud, longitud y hora: muestra la latitud, la longitud y la hora actuales si el transceptor está conectado a un dispositivo GPS. Si el transceptor no está conectado a un dispositivo GPS, puede introducir manualmente la posición y la hora a la que introdujo los datos de posición.

Velocidad sobre tierra (SOG)/Trayectoria sobre tierra (COG): si el transceptor está conectado a un dispositivo GPS, muestra la SOG o COG actuales.

Teclas de software: se usan para seleccionar elementos. La función de estas teclas cambia dependiendo de lo que esté haciendo.

Iconos de estado del sistema: consulte la tabla siguiente.

RX El nivel de activación de silencio se ha interrumpido por la recepción de una señal entrante	**TX** Transmitiendo	**25W** Transmitiendo a 25 vatios	**1W** Transmitiendo a 1 vatio
★ Canal guardado	**LOCAL** Modo de receptor para zonas con interferencias de radio (como los puertos)	**ATIS** ATIS activado	Rastreo de posición activado
Cambio automático de canal desactivado	Llamada DSC entrante o perdida	Alerta meteorológica	GPS externo conectado

Sugerencias

Tenga presentes las siguientes sugerencias cuando use su radio o handset:

- Pulse y suelte el botón **PTT** en cualquier momento durante la ejecución de una serie de pasos para volver a la pantalla de inicio.
- Pulse el botón **CLEAR** para ver la pantalla anterior.
- Seleccione **OK** para guardar los cambios y volver a la pantalla de inicio.
- Seleccione ⟵ durante la introducción de datos para volver a un carácter anterior.

Funcionamiento básico

Encender y apagar la radio



IMPORTANTE: para usar las funciones DSC de la radio es preciso introducir primero un número MMSI. Consulte la página 15 para obtener más información.

Para encender la radio, mantenga pulsado el botón **16/9**. Si no ha introducido un número MMSI (Mobile Maritime Safety Identity; número de identificación del servicio móvil marítimo), debe pulsar el botón **CLEAR** para acceder a la pantalla de inicio. Para apagar la radio, mantenga pulsado el botón **16/9**.



SUGERENCIA: para obtener información sobre cómo activar la función de autoencendido, consulte la página 31.

Ajustar el volumen de la radio

- Para subir el volumen de la radio, gire la rueda **Volume** en el sentido de las agujas del reloj.
- Para bajar el volumen de la radio, gire la rueda **Volume** en el sentido contrario a las agujas del reloj.



SUGERENCIA: para establecer el nivel de volumen apropiado, desactive primero el nivel de activación de silencio y después ajuste el volumen. Consulte la información que se ofrece más adelante sobre el ajuste del nivel de activación de silencio.

Ajustar el volumen en un GHS 10 o un GHS 10i

1. Pulse el botón **VOL/SQL** hasta que la pantalla muestre “VOLUMEN ACTUAL”.
2. Gire la rueda de **canal** del handset para ajustar el nivel.

Ajustar la activación de silencio de la radio

El control de activación de silencio permite suprimir la estática indeseada durante la recepción.

1. Durante la recepción, gire la rueda **Squelch** en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que oiga el audio.
2. Gire la rueda **Squelch** en el sentido de las agujas del reloj hasta que deje de escuchar ruido de fondo.

Ajustar la activación de silencio en un GHS 10 o un GHS 10i

1. Pulse el botón **VOL/SQL** hasta que la pantalla muestre “SQUELCH ACTUAL”.
2. Durante la recepción, gire la rueda **Volume** en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que oiga sonido.
3. Gire la rueda **Volume** en el sentido de las agujas del reloj hasta que deje de escuchar ruido de fondo.

Seleccionar canales

- Gire la rueda de **canal** en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario a las agujas del reloj para cambiar canales.
- Para cambiar de canal usando el micrófono, pulse el botón de flecha hacia arriba o el botón de flecha hacia abajo. Para desplazarse rápidamente por los canales, mantenga pulsado el botón de flecha hacia arriba o el botón de flecha hacia abajo.

Consulte las listas de canales internacionales, canadienses y estadounidenses en la página 36.

Transmitir con la radio o el handset

1. Seleccione el canal adecuado.
2. Cerciórese de que el canal esté libre antes de iniciar la transmisión. La Federal Communications Commission (FCC) y los reglamentos internacionales prohíben interferir en las comunicaciones ajenas.
3. Pulse el botón **PTT** del micrófono o del handset para transmitir por el canal actual. El icono **TX** aparece en la parte superior de la pantalla.
4. Transmita su mensaje y suelte el botón **PTT**.



NOTA: el tiempo máximo de transmisión es de cinco minutos como máximo. Si mantiene pulsado el botón **PTT** durante más de cinco minutos, la función PTT se desactivará hasta que suelte el botón **PTT**.

Omitir el ajuste de baja potencia (LO) de transmisión (1 W)

En la banda de frecuencia de EE.UU. las transmisiones en los canales 13 y 67 deben ser de baja potencia (LO) (1 vatio) de forma predeterminada. Este ajuste de potencia puede omitirse pulsando la tecla de software **25W** durante la transmisión.

1. Si se encuentra en los canales 13 o 67 de EE.UU., cuando pulse la tecla **PTT** la pantalla mostrará un mensaje pidiéndole que pulse **25W** para omitir el requisito de transmitir con una potencia de 1 W.
2. Mantenga pulsada la tecla de software **25W** para transmitir en alta potencia (HI). La radio omitirá el requisito de transmitir con una potencia de 1 W mientras se mantenga pulsada la tecla de software **25W**.

Explorar y almacenar canales



IMPORTANTE: si activa el sistema ATIS, la radio no podrá explorar ni almacenar canales. Consulte la página 13.

Explorar todos los canales

Durante la exploración de los canales, la radio busca canales que estén transmitiendo. Cuando la radio encuentra un canal que está transmitiendo, se detiene en él hasta que finaliza la transmisión. La radio reanudará la exploración al cabo de cuatro segundos de inactividad en el canal.

1. Seleccione **EXPLORAR** > **TODO**.
2. Elija entre las siguientes opciones:
   - **SALTAR**: esta opción se muestra si se detectan canales activos. Cuando seleccione esta opción, el sistema reanudará la exploración e ignorará ese canal en los pases sucesivos.
   - **+CH16**: el canal 16 se explora después de cada canal explorado (por ejemplo: 21, 16, 22, 16, etc.). El mensaje “EXPLOR TODO +CH16” aparecerá en pantalla.
   - **-CH16**: el canal 16 se explora únicamente cuando le corresponde por orden (por ejemplo: 14, 15, 16, 17, etc.). El mensaje “EXPLOR TODO” aparecerá en pantalla.
   - **SALIDA**: le devuelve a la pantalla de inicio. El sistema da por terminada la exploración y continúa recibiendo en el canal en el que usted haya dado por finalizada la exploración.

Guardar canales

Es posible guardar en la memoria del transceptor cualquier canal, con la excepción de los canales de información meteorológica (WX). Es posible explorar los canales guardados por separado del resto de canales que recibe la radio. El número de canales que puede guardar es ilimitado.

Para guardar un canal:

1. Seleccione **EXPLOR**.
2. Para acceder a los distintos canales, gire la rueda de **canal**.
3. Para guardar un canal, seleccione **GDA CH**. Los canales guardados se distinguen mediante una estrella ★ que aparece en la parte superior de la pantalla.

Para suprimir el estado de canal guardado de un canal:

1. Seleccione **EXPLOR**.
2. Para acceder a los distintos canales, gire la rueda de **canal**.
3. Seleccione **GDA CH**.

Explorar canales guardados

1. Seleccione **EXPLOR**.
2. Seleccione **GDADO**.



NOTA: esta exploración no incluye el canal 16, a menos que lo guardara en la memoria. Sin embargo, puede seleccionar **+16** para explorar el canal 16 después de cada canal explorado (por ejemplo: 21, 16, 32, 16). La tecla de software muestra la indicación -16 cuando se selecciona esta opción. Seleccione **-16** para explorar los canales almacenados por su orden numérico normal (por ejemplo: 08, 10, 11, 14).

Monitorizar múltiples canales



IMPORTANTE: si activa el sistema ATIS, la radio desactiva la monitorización de múltiples canales (Escucha dual y Triple escucha). Consulte la página 13.

Seleccione **ESCUCH** para monitorizar las transmisiones en los canales de prioridad y en el canal seleccionado en el momento. El canal 16 es el canal de primera prioridad de la radio. El canal 9 es el canal de segunda prioridad de forma predeterminada, pero es posible seleccionar un canal diferente como canal de segunda prioridad. Para obtener más información sobre la reprogramación del canal de segunda prioridad, consulte la página 8.

Monitorizar dos canales (escucha dual)

La función de escucha dual le permite monitorizar cíclicamente el canal seleccionado en ese momento y el canal 16.

1. Seleccione **ESCUCH**.
2. Seleccione **DUAL**. En la pantalla aparecerá “ESCUCHA DUAL” seguido del canal seleccionado en ese momento y del canal 16, por ejemplo: “ESCUCHA DUAL CH: 75 + 16”.
3. Para abandonar el modo de escucha dual, seleccione **SALIDA**.

Monitorizar tres canales (triple escucha)

La función de triple escucha le permite monitorizar cíclicamente el canal seleccionado en ese momento, el canal 16 y el canal de segunda prioridad.

1. Seleccione **ESCUCH**.
2. Seleccione **TRIP**. En la pantalla aparecerá "TRIP.ESCUCHA", el canal seleccionado en ese momento, el canal 16 y el canal de segunda prioridad; por ejemplo: "TRIP. ESCUCHA CH: 75 + 16 + 9".
3. Para abandonar el modo de triple escucha, seleccione **SALIDA**.

Reprogramar el canal de segunda prioridad

Es posible programar la radio para que el canal de segunda prioridad deje de ser el 9.

1. Seleccione **MENU**.
2. Seleccione **CANAL** > **2ª PRIORIDAD**.
3. Gire la rueda de **canal** o utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo del micrófono o el handset para cambiar el canal que aparece en pantalla.
4. Cuando aparezca el canal deseado, seleccione **OK**.

Uso del modo 16/9

El modo 16/9 es una operación prioritaria que se activa pulsando el botón **16/9** del transceptor o el micrófono. Pulsar el botón **16/9** detiene la operación en curso y cambia el canal de trabajo al canal 16 con la primera pulsación, al canal de segunda prioridad con la segunda pulsación, y devuelve al canal original con la tercera pulsación. Al entrar en esta modalidad de funcionamiento, la radio cambia al modo de transmisión de alta potencia (HI) (25 W); al abandonar esta modalidad, la radio vuelve a la potencia de transmisión anterior.

1. Pulse el botón **16/9** para pasar inmediatamente al canal 16 y al modo de transmisión de alta potencia (HI) (25 W). Si desea efectuar transmisiones de baja potencia (LO) en modo 16/9, pulse el botón **HI/LO** y a continuación seleccione **1W**. En la pantalla de la radio aparecerá **1W** indicando que la transmisión es de baja potencia (LO).
2. Vuelva a pulsar el botón **16/9** para cambiar al canal de segunda prioridad.
3. Pulse el botón **16/9** por tercera vez para volver al canal de trabajo y a la potencia de transmisión anteriores.

Cambiar entre los modos de transmisión de 1 y 25 W

Usted puede controlar la potencia de transmisión de la radio. Hay dos opciones disponibles: baja potencia (LO) (1 W) y alta potencia (HI) (25 W). Por lo general, el ajuste de baja potencia (LO) se emplea para transmisiones de ámbito local y el ajuste de alta potencia (HI) para las transmisiones de larga distancia y de emergencia.



NOTA: cuando se pulsa el botón **16/9**, la radio entra en el modo de transmisión de alta potencia (HI). Con la radio en el modo 16/9, el canal 16 y el canal de segunda prioridad (de forma predeterminada, el canal 9), transmiten automáticamente en alta potencia (HI). Sin embargo, si lo desea, puede optar por hacer transmisiones de baja potencia (LO) en el modo 16/9.

Cuando se transmiten dos señales en la misma frecuencia, las radios VHF sólo reciben la señal más potente. Aparte de las llamadas de emergencia, se recomienda que realice sus transmisiones a la potencia más baja que le permita comunicarse. De este modo se reduce la posibilidad de que sus transmisiones interfieran con las transmisiones de terceros no interesados.

En la banda de frecuencia de EE.UU., las transmisiones en los canales 13 y 67 deben ser de baja potencia (LO) (1 vatio) de forma predeterminada. Este ajuste de potencia puede omitirse pulsando la tecla de software **25W** durante la transmisión.

Para alternar entre transmisión de alta potencia (HI) y de baja potencia (LO):

1. Pulse el botón **HI/LO**.
2. Seleccione **1W** o **25W** para alternar entre el modo de transmisión de alta potencia (HI) y el de baja potencia (LO).



SUGERENCIA: la radio vuelve a la pantalla de inicio automáticamente dos segundos después de alternar entre los modos de transmisión de 1 W y 25 W. También puede seleccionar **OK** para volver a la pantalla de inicio.

Ajustar la sensibilidad de recepción entre local y distante

Usted puede controlar la sensibilidad de recepción de la radio. Si experimenta ruido en zonas de mucho tráfico o en zonas con interferencias electromagnéticas (por ejemplo, las ocasionadas por antenas de telefonía móvil), ajuste la sensibilidad de recepción a Recepción local para reducir la sensibilidad de recepción. En zonas remotas y en alta mar, ajuste la sensibilidad de recepción a Recepción distante para cerciorarse de que está utilizando el alcance máximo del receptor.

El icono LOCAL se muestra en pantalla cuando la radio está en el modo de recepción local.

1. Pulse el botón **HI/LO**.
2. Para alternar entre los modos de recepción local y distante, seleccione **LOCAL/DIST**.

Usar el intercom

Las instrucciones relativas al manejo del intercom sólo se refieren a las radios de la serie VHF 200 y a los handset de la serie GHS 10.

El intercom forma parte del sistema de megafonía de la radio. Si dispone de un handset GHS 10 o GHS 10i opcional, puede usar la estación de radio y la estación del handset como un sistema de intercom para comunicaciones bidireccionales. Puede usar la radio para iniciar comunicaciones con una estación de handset, y viceversa.



SUGERENCIA: cuando la radio esté en modo intercom, no recibirá transmisiones en el canal seleccionado en ese momento.

Inicio de una llamada de intercom

1. Seleccione **PUBLIC** > **INTRCM**.
2. Seleccione un dispositivo de la lista. Seleccione **TODO** para transmitir a todas las estaciones. El interlocutor debe pulsar el botón **PTT** de la unidad receptora para aceptar la llamada.
3. Mantenga pulsado el botón **PTT** y transmita su mensaje.

4. Suelte el botón **PTT** y espere la respuesta.
5. Una vez que usted y su interlocutor hayan terminado de hablar, seleccione **SALIDA** para volver a la pantalla de inicio.

Recibir una llamada de intercom

1. La pantalla indica de qué estación procede. Pulse y suelte el botón **PTT** para aceptar la llamada.
2. Cuando su interlocutor haya terminado de hablar, mantenga pulsada la tecla **PTT** y transmita su mensaje.
3. Una vez que usted y su interlocutor hayan terminado de hablar, seleccione **SALIDA** para volver a la pantalla de inicio.

Usar el megáfono

La función de megáfono sólo está disponible en la serie VHF 200. Para poder usar esta función es preciso instalar un megáfono opcional en cubierta, en el puente o en la torre. Consulte las *Instrucciones de instalación de la serie VHF 100/200* para obtener más información sobre la instalación.

El megáfono, que forma parte del sistema de megafonía de la radio, le permite hacer anuncios por megafonía para su propia embarcación u otras embarcaciones. El megáfono permite la comunicación bidireccional: puede dirigirse a la embarcación usando la radio o el handset, y el sonido captado por el megáfono puede oírse a su vez a través del altavoz de la radio. En el caso de embarcaciones con cabina cerrada, esta función le permitirá oír qué sucede en cubierta.



NOTA: cuando la radio esté en modo de megafonía, no recibirá transmisiones en el canal seleccionado en ese momento.

Para utilizar el megáfono:

1. Seleccione **PUBLIC** > **MEGÁFONO**. El sonido captado por el megáfono puede oírse a través del altavoz de la radio.
2. Mantenga pulsado el botón **PTT** y transmita su mensaje.
3. Gire la rueda de **canal** o seleccione las flechas hacia arriba o hacia abajo para ajustar el volumen del megáfono.
4. Suelte el botón **PTT** para escuchar.
5. Seleccione **SALIDA** para volver a la pantalla de inicio.

Usar la sirena de niebla

La función de sirena de niebla sólo está disponible en la serie VHF 200. Para poder usar esta función es preciso instalar un megáfono opcional en cubierta, en el puente o en la torre. Consulte las *Instrucciones de instalación de la serie VHF 100/200* para obtener más información sobre la instalación.

La sirena de niebla forma parte del sistema de megafonía de la radio. Puede hacer que la sirena suene a través del megáfono o de un altavoz externo. Puede hacer que la radio haga sonar la sirena automáticamente, usando patrones estándar predeterminados, o puede hacerlo manualmente.

Al igual que con el megáfono, cuando se hace funcionar la sirena de niebla manualmente, los sonidos captados a través de la sirena pueden oírse a través del altavoz de la radio entre cada sonido.

Activación automática de la sirena de niebla

1. Seleccione **PUBLIC** > **NIEBLA**.
2. Seleccione **AUTO** en la lista.
3. Seleccione un elemento entre las siguientes opciones. La radio alterna entre hacer sonar el patrón de tonos o timbres y la recepción de emisiones de radio.
    - EN MOVIMIENTO
    - NAVEGAR/PESCA
    - REMOLCADO
    - FONDEADO
    - DETENIDO
    - RESTRING/REMOL
    - PRÁCTICO
    - VARADO
4. Gire la rueda de **canal** para ajustar el volumen de la sirena.
5. Seleccione **SALIDA** para desactivar la sirena automática y volver a la pantalla de inicio.

Activación manual de la sirena de niebla



NOTA: cuando haga sonar manualmente la sirena, la radio no alternará entre hacer sonar la sirena y la recepción de emisiones.

Para hacer sonar la sirena de niebla:

1. Seleccione **PUBLIC** > **NIEBLA**.
2. Seleccione **MANUAL** en la lista. El sonido captado por el megáfono puede oírse a través del altavoz de la radio.
3. Pulse el botón **PTT** del micrófono o el handset para hacer sonar la sirena. La sirena dejará de sonar cuando suelte el botón **PTT**.
4. Gire la rueda de **canal** para ajustar el volumen de la sirena.
5. Seleccione **SALIDA** para volver a la pantalla de inicio.

Ajustar la frecuencia sonora de la sirena de niebla

Puede aumentar o reducir la frecuencia sonora de la sirena de niebla. El tono de la sirena será más agudo si aumenta la frecuencia, y más grave si la reduce. El ajuste mínimo es de 200 Hz y el máximo de 850 Hz. El ajuste predeterminado es de 350 Hz. La reglamentación exige el uso de una frecuencia sonora apropiada para la sirena de niebla. Normalmente, estas reglamentaciones exigen que la frecuencia sonora elegida se adapte al tamaño de la embarcación.

1. Seleccione el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **FREC NIEBLA**.
3. La rueda de **canal** le permitirá ajustar la frecuencia en incrementos de 50 Hz.

4. Seleccione **ACEPT.** para guardar los cambios y volver a la pantalla de inicio. Seleccione **CANCEL** para ignorar los cambios y volver a la pantalla anterior.

Escuchar emisiones de información meteorológica de NOAA y activar las alertas meteorológicas

La radio tiene 10 canales de información meteorológica (WX) preprogramados que permiten monitorizar los partes meteorológicos emitidos por la National Oceanic and Atmospheric Organization (NOAA). Los canales de información meteorológica (WX) son exclusivamente canales de escucha.

Los partes meteorológicos se emiten en bucle y se actualizan regularmente. Dado que los centros meteorológicos NOAA que emiten los partes son regionales, la información es relevante para la zona de emisión del parte.



NOTA: estas funciones no están disponibles en el VHF 100i o el VHF 200i. Las emisiones de NOAA en los canales de información meteorológica (WX) están disponibles únicamente en EE.UU. y ciertas regiones de Canadá.

Acceder al modo de recepción de emisiones meteorológicas (WX)

1. En la pantalla de inicio, pulse la rueda de **canal**. La indicación “WX” aparecerá en pantalla para informarle de que está escuchando frecuencias de información meteorológica (WX).
2. Gire la rueda de **canal** para cambiar de canal.
3. Seleccione **SALIDA** para volver a la pantalla de inicio. La radio volverá al canal que estaba escuchando cuando entró en el modo de información meteorológica (WX).

Activar las alertas meteorológicas (WX)

Puede configurar su radio para que monitorice constantemente las alertas meteorológicas emitidas por NOAA. Si la radio detecta una alerta meteorológica, sintonizará automáticamente el canal de información meteorológica (WX) correspondiente. La radio no recibe alertas meteorológicas mientras el transmisor está activo.



NOTA: cuando se activan las alertas meteorológicas, la radio sólo monitoriza el último canal meteorológico sintonizado.

1. Pulse la rueda de **canal** para acceder al modo de recepción de emisiones meteorológicas.
2. Seleccione **ALERT**.
3. Seleccione **SALIDA** o pulse la rueda de **canal** para volver a la pantalla de inicio.

El icono indica que se han activado las alertas meteorológicas (WX).

Desactivar las alertas meteorológicas (WX)

1. Pulse la rueda de **canal** para acceder al modo de recepción de emisiones meteorológicas (WX).
2. Seleccione **ALERT**.
3. Seleccione **SALIDA** para volver a la pantalla de inicio.

Sistema de identificación automática del transmisor (ATIS)

ATIS es un sistema de identificación de embarcaciones que se emplea en vías fluviales de interior en países de toda Europa. El distribuidor Garmin ha programado la unidad VHF 100i, VHF 200i o GHS 10i para usar ATIS, en caso de que se desee usar la radio en vías fluviales que se encuentren dentro de los límites del Acuerdo regional sobre el servicio de radiotelefonía en vías fluviales de interior, también conocido como Acuerdo de Basilea.

Cuando el sistema ATIS está activado, la radio envía una señal de datos que la identifica al final de cada transmisión. El sistema no envía datos sobre su posición; sin embargo, las estaciones costeras que reciben sus transmisiones calculan la posición mediante el método de triangulación.

Para activar ATIS, introduzca su número de identificación ATIS (ver más adelante) y a continuación active ATIS (consulte la página 14). El número de identificación ATIS se deriva de la señal de llamada de la embarcación. Póngase en contacto con su distribuidor Garmin para determinar su número de identificación ATIS y para obtener más información sobre los requisitos de ATIS en su zona.

Cuando se activa ATIS, la radio desactiva las siguientes funciones:

- DSC (Digital Selective Calling, llamada selectiva digital)
- Escucha dual y triple escucha
- Exploración de canales

Cuando se activa ATIS, los siguientes canales internacionales se limitan a las transmisiones de baja potencia (LO) (1 vatio): 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 71, 72, 74 y 77.

Introducir el número de identificación ATIS



IMPORTANTE: introduzca el número de identificación ATIS con precaución, ya que sólo podrá introducirlo una vez. Si necesita cambiarlo después de introducirlo, deberá llevar la radio a su distribuidor de Garmin para que la programe de nuevo.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **ATIS** > **MI ID ATIS**.
3. Por cada número de la secuencia, gire la rueda de **canal** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el número y en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducirlo.
4. Pulse la rueda de **canal** para aceptar el número y pase al siguiente número de la secuencia.
5. Seleccione **ACEPT.** cuando haya introducido su número ATIS. La radio le pedirá que vuelva a introducir el número.
6. Introduzca su número de ID de ATIS de nuevo y pulse **ACEPT**. Si los números de identificación de ATIS no coinciden, la pantalla mostrará el mensaje “LOS NÚMEROS ID. ATIS NO COINCIDEN”. Seleccione **REINT** y vuelva a introducir los números.

Visualizar el número de ID de ATIS

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **ATIS** > **MI ID ATIS**.
3. Seleccione **OK** para volver a la pantalla anterior, o pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Activar y desactivar la función ATIS

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **ATIS** > **ATIS**.
3. Seleccione **ON** o **DESACT**. Cuando ATIS está activado, el icono **ATIS** aparece en pantalla.
4. Seleccione **OK** para guardar los cambios y volver a la pantalla de inicio. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio sin guardar los cambios.

DSC (Digital Selective Calling, llamada selectiva digital)

DSC es un componente clave del GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System, sistema mundial de emergencia y seguridad náutica). DSC dota a las radios VHF de la capacidad de efectuar y recibir llamadas digitales directamente a otras embarcaciones y estaciones costeras, incluyendo las de la guardia costera de EE.UU. y Canadá. La radio incluye plena funcionalidad DSC de clase D.

Si tiene un dispositivo GPS conectado aI transceptor, cuando envíe una llamada de emergencia u otro tipo de llamada DSC se transmitirán las coordenadas de latitud y longitud de la embarcación y la hora del día. Si ha introducido manualmente los datos de su posición, las coordenadas de latitud, longitud y la hora en que se introdujeron, se transmitirán con la llamada. Hacer que su ubicación se transmita de forma automática evita verse obligado a determinarla en una situación de emergencia.

El canal 70 está reservado exclusivamente a llamadas DSC. La radio utiliza un receptor específico para mantener el canal 70 constantemente en escucha. No es preciso cambiar de canal para realizar una llamada DSC, dado que la radio cambia automáticamente al canal 70 para transmitir las llamadas DSC. La radio envía los datos DSC por el canal 70 en menos de un segundo y, a continuación, sintoniza el canal apropiado para las comunicaciones de voz.



IMPORTANTE: para usar las funciones DSC de su radio, debe introducir primero un número de identidad MMSI (Mobile Maritime Safety Identity; número de identificación del servicio móvil marítimo). Cada radio se identifica con su propio número MMSI, de forma semejante a un número de teléfono.



IMPORTANTE: si activa el sistema ATIS, la radio desactiva la función DSC. Consulte la página 13.

El icono aparece en pantalla cuando se recibe una llamada DSC o cuando hay una llamada DSC perdida.

Introducir el número MMSI

El número de identificación del servicio móvil marítimo, o MMSI, es un código de nueve dígitos que actúa como un número de autoidentificación DSC y es necesario para utilizar las funciones DSC de la radio. Puede solicitar un número MMSI al organismo regulador oficial del sector de las telecomunicaciones o a la dirección de la marina mercante de su país. En EE.UU., puede solicitar la asignación de un número MMSI a los siguientes organismos:

- Federal Communications Commission (FCC): los números asignados por este organismo cuentan con reconocimiento internacional.
- BoatU.S., Sea Tow, o United States Power Squadrons®: asignan números reconocidos únicamente en aguas territoriales de EE.UU.

Una vez obtenido su número MMSI, debe programarlo en su radio para activar las comunicaciones DSC.



IMPORTANTE: introduzca el número MMSI con precaución, porque sólo puede hacerse una vez. Si necesita cambiarlo después de introducirlo, deberá llevar la radio al distribuidor Garmin para ser reprogramado.**Para introducir su número MMSI:**

1. Pulse la tecla **MENU**.
2. Seleccione **DSC** > **MI MMSI**.
3. Por cada número de la secuencia, gire la rueda de **canal** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el número y en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir el número. Pulse la rueda de **canal** para pasar al siguiente número de la secuencia. Seleccione ⟵ para volver a un carácter anterior.
4. Seleccione **ACEPT.** cuando haya introducido su número MMSI. La radio le pedirá que confirme el número introducido.
5. Introduzca su número MMSI de nuevo y, a continuación, seleccione **ACEPT**. Si los números MMSI introducidos no coinciden, la pantalla mostrará el mensaje “LOS NÚMEROS ID. MMSI NO COINCIDEN”. Seleccione **REINT** y repita el procedimiento. Si no desea introducir su número MMSI en ese momento, seleccione **CANCEL**.

Visualizar el número MMSI

1. Pulse la tecla **MENU**.
2. Seleccione **DSC** > **MI MMSI**.
3. Seleccione **OK** para volver a la pantalla anterior, o pulse el botón **MENU** para volver a la página de inicio.

Llamadas de emergencia DSC

Cuando se efectúa una llamada de emergencia DSC, se transmite a todas las radios con funciones DSC dentro del radio de alcance del transmisor. Si tiene un dispositivo GPS conectado a su transceptor, su posición GPS actual (latitud y longitud) se incluye en la transmisión, así como la hora. Si ha introducido manualmente los datos de su posición, se incluirán en la llamada. Para obtener información sobre cómo actualizar manualmente los datos de su posición, consulte la página 27.



NOTA: familiarícese con el formato estándar y con el protocolo de las llamadas de emergencia para garantizar que sean claras y eficaces cuando las realice.

Enviar una llamada de emergencia sin designar

Cuando se envía una llamada de emergencia sin designar, no se transmite el tipo de emergencia a las estaciones receptoras. El procedimiento para enviar una llamada de emergencia sin designar es más corto y más rápido, y puede ahorrarle tiempo en caso de emergencia.

1. Levante la puerta accionada por muelle y después mantenga pulsado el botón **DISTRESS** durante al menos tres segundos. Al cabo de ese tiempo, el transceptor emitirá un pitido y el mensaje “LL. EMERG. CUENTA ATRÁS” aparecerá en pantalla. La cuenta atrás de tres a un segundo se mostrará en el panel del canal.

2. Una vez agotada la cuenta atrás, sonará una alarma, la radio pasará automáticamente al canal 70 y su llamada se transmitirá en modo de alta potencia (HI) (25 W). Pulse cualquier botón para apagar la alarma.
3. Una vez transmitida su llamada de emergencia, la radio sintoniza automáticamente el canal 16 en modo de alta potencia (HI) (25 W). Pulse el botón **PTT** del micrófono o el handset y transmita su mensaje. La radio esperará una confirmación (ACK) procedente de una estación de escucha en el canal 70.

Enviar una llamada de emergencia designada

Cuando se envía una llamada de emergencia designada, se transmite el tipo de emergencia a las estaciones receptoras.

1. Levante la puerta accionada por muelle y pulse el botón **DISTRESS**.
2. Use la rueda de **canal** para seleccionar el tipo de llamada de emergencia que desea realizar:
    - SIN DESIGNAR
    - FUEGO
    - INUNDACIÓN
    - COLISIÓN
    - ENCALLADO
    - VUELCO
    - HUNDIMIENTO
    - A LA DERIVA
    - ABANDONANDO
    - PIRATERÍA
    - MOB



NOTA: para salir de esta pantalla sin efectuar una llamada de emergencia designada, pulse el botón **CLEAR** para volver a la pantalla de inicio o pulse el botón **16/9** para sintonizar el canal 16.

3. Mantenga pulsado el botón **DISTRESS** durante al menos tres segundos.
4. Al cabo de ese tiempo, el transceptor emitirá un pitido y el mensaje “LL. EMERG. CUENTA ATRÁS” aparecerá en pantalla. La cuenta atrás de tres a un segundo se mostrará en el panel del canal.
5. Una vez agotada la cuenta atrás, sonará una alarma, la radio pasará automáticamente al canal 70 y su llamada se transmitirá en modo de alta potencia (HI) (25 W). Pulse cualquier botón para apagar la alarma.
6. Una vez transmitida su llamada de emergencia, la radio sintoniza automáticamente el canal 16 en modo de alta potencia (HI) (25 W). Pulse el botón **PTT** del micrófono o el handset GHS 10 y transmita su mensaje. La radio esperará una confirmación (ACK) procedente de una estación de escucha.

Esperar una confirmación de llamada de emergencia

Si la radio no recibe una confirmación de llamada de emergencia, se volverá a transmitir la llamada de emergencia cuando transcurran entre 3,5 y 4,5 minutos. Este proceso se repite continuamente hasta que la radio recibe una confirmación.

Recibir una confirmación de llamada de emergencia

1. Cuando se recibe una confirmación de la llamada de emergencia, la radio emite un pitido y el mensaje “CONF.EMERG.” aparece en pantalla. Pulse cualquier botón para detener el pitido.
2. Seleccione para ver información adicional. Si el MMSI de la estación transmisora de la señal de confirmación está listado en su directorio, el nombre asociado con ese número aparecerá en pantalla. En caso contrario, la pantalla mostrará el número MMSI.
3. Seleccione **ACEPT**.

Detener la retransmisión automática de una llamada de emergencia

Para detener la retransmisión automática de una llamada de emergencia, seleccione **CANCEL**. La radio permanecerá sintonizada en el canal 16. Seleccionar **CANCEL** no comunica a las demás estaciones de escucha que usted ya no se encuentra en apuros. El único efecto de seleccionar **CANCEL** es detener la retransmisión automática de la llamada. Para obtener más información sobre cómo cancelar una llamada de emergencia, siga leyendo a continuación.

Cancelar una llamada de emergencia

Las llamadas de emergencia DSC no se transmiten hasta que mantenga pulsado el botón **DISTRESS** durante al menos tres segundos. Sin embargo, si realiza una llamada de emergencia DSC accidentalmente, o si ya no se encuentra en apuros, debe cancelar la llamada inmediatamente, transmitiendo un mensaje de voz a todas las estaciones a través del canal 16.

1. Seleccione **CANCEL** para cancelar la llamada de emergencia.
2. Pulse el botón **16/9**. La radio sintonizará el canal 16.
3. Pulse el botón **PTT** del micrófono o el handset y transmita un mensaje de voz para cancelar la llamada de alerta errónea. A continuación se muestra un ejemplo de un mensaje de cancelación apropiado:

“A todas las estaciones, a todas las estaciones, a todas las estaciones, aquí ________ (nombre de la embarcación), número MMSI ________, posición ________ norte (o sur), ________ oeste (o este). Cancelen mi llamada de emergencia de ________ (fecha y hora). Aquí ________ (nombre de la embarcación), número MMSI ________, cambio.”

Realizar llamadas

Realizar llamadas individuales

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **INDIVIDUAL**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones para elegir el método para obtener el número MMSI:
   - **MANUAL**: aparece una pantalla que permite introducir el número MMSI de forma manual. Seleccione un número y pase al siguiente carácter. Cuando haya introducido el número MMSI, seleccione **ACEPT**.
   - **DIRECTORIO**: se muestra el directorio. Seleccione una entrada.

- **LLAMAD RECIENT**: se muestra una pantalla que le permite seleccionar una de sus llamadas recientes. Seleccione una entrada.

4. Después de seleccionar una embarcación o introducir un número MMSI manualmente, seleccione el canal por el que desee comunicarse. La radio transmitirá esta solicitud con su llamada. Consulte la información relativa a la selección de canales, más adelante.
5. Seleccione **LLAMAR**.

La radio transmitirá la llamada a través del canal 70 y volverá al canal de trabajo en ese momento. La radio permanecerá en el canal de trabajo mientras espera una confirmación en el canal 70. Cuando se reciba la confirmación, la radio sintonizará automáticamente el canal que haya seleccionado.

Realizar llamadas a grupos

Es posible ponerse en contacto con un grupo específico de embarcaciones, como las integrantes de un club de vela o una flota, realizando una llamada a un grupo. Antes de realizar una llamada a un grupo, asegúrese de haber introducido el número MMSI en la memoria. Para obtener más información sobre cómo introducir un grupo, consulte la página 26.

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **GRUPO** > **LLAMAR**.
3. Seleccione una entrada.
4. Después de que haya seleccionado el grupo, seleccione el canal a través del cual desee comunicarse. La radio transmitirá esta solicitud con su llamada. Consulte la información relativa a la selección de canales, más adelante.
5. Seleccione **LLAMAR**. La radio transmitirá la llamada a través del canal 70 y sintonizará el canal seleccionado.

Seleccionar el canal para llamadas individuales o a grupos

Cuando se efectúa una llamada individual o a un grupo, es posible seleccionar uno de los siguientes canales para la comunicación. La radio transmitirá esta solicitud con su llamada.

- EE.UU.: 6, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 67, 68, 69, 71, 72, 73, o 77
- Canadá e internacional: todos los canales anteriores, y además el canal 15

En la mayoría de los casos, la selección de un canal DSC está limitada a los canales disponibles en todas las bandas de frecuencia. Cuando seleccione el canal, seleccione **PERSON** para elegir un canal diferente a los enumerados arriba. Si selecciona un canal personalizado, tenga presente que es posible que la estación a la que llama no pueda utilizar ese canal. Asegúrese de seleccionar un canal apropiado para la comunicación.

Llamadas a todas las embarcaciones

Las llamadas a todas las embarcaciones se transmiten a todas las estaciones dentro del radio de alcance de emisión de su radio. Es posible realizar dos tipos de llamadas a todas las embarcaciones:

- Las llamadas de seguridad se usan para transmitir información significativa sobre la navegación o el tiempo.
- Las llamadas de urgencia se usan para comunicar información relativa a la seguridad de una embarcación o de una persona cuando el peligro no es inminente. Es responsabilidad del capitán determinar si la situación exige una llamada de emergencia o una llamada de urgencia.

Para efectuar una llamada a todas las embarcaciones:

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **TODOS BARCOS**.
3. Seleccione **SEGURIDAD** o **URGENCIA** para indicar la razón de su llamada.
4. Seleccione **LLAMAR**. La radio transmite la llamada en el canal 70 y después pasa automáticamente al canal 16.

Efectuar llamadas de solicitud de posición

Los datos de posición recibidos de las estaciones que responden a las llamadas de solicitud de posición se envían a través de la red NMEA para que usted pueda realizar el seguimiento de las embarcaciones en el plotter Garmin, por ejemplo. Para obtener más información sobre NMEA 0183 y NMEA 2000, consulte la página 29.

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **SOLICIT. POS**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones para elegir el método para obtener el número MMSI:
   - **MANUAL**: aparece una pantalla que permite introducir el número MMSI de forma manual. Seleccione un número y pase al siguiente carácter. Cuando haya introducido el número MMSI, seleccione **ACEPT**.
   - **DIRECTORIO**: se muestra el directorio. Seleccione una entrada.
4. Seleccione **ACEPT.** cuando haya introducido su número MMSI.
5. Seleccione **LLAMAR**. La radio transmite la llamada a través del canal 70 y, a continuación, cambia al canal de trabajo en ese momento. En la pantalla aparece el mensaje “SOLICIT. POS ESPERANDO CONFIRMACIÓN”.

Recibir llamadas

Recibir llamadas de emergencia y llamadas de retransmisión de emergencia

La radio envía datos relativos a la llamada a través de la red NMEA basándose en su configuración de los filtros de MMSI. Consulte la página 30 para obtener más información.

1. Cuando se recibe una llamada de emergencia o una llamada de retransmisión de emergencia, en la pantalla aparece “EMERGENCIA” o “RET. EMERG.” e información sobre la llamada (por ejemplo, el número MMSI y el tipo de emergencia). Seleccione ▼ para ver información adicional.
2. Si es necesario, seleccione **OK** para sintonizar el canal 16. Consulte la página 28 para obtener más información sobre la configuración del parámetro de cambio de canal automático. Si selecciona **CANCEL**, la radio no cambiará de canales y continuará recibiendo en el canal activo en ese momento.
3. Seleccione **OK** para volver a la pantalla de inicio en el nuevo canal.

Recibir llamadas de urgencia a todas las embarcaciones

1. Cuando se recibe una llamada de urgencia a todas las embarcaciones, el mensaje “TODOS BARCOS” aparece en pantalla. El tipo de llamada que aparece es “URGENCIA”. Si la solicitud de canal corresponde a un canal no válido, el mensaje “PETIC CANAL NO VÁLIDA” aparece en pantalla.
2. Si es necesario, seleccione **OK** para cambiar al canal 16. Consulte la página 28 para obtener más información sobre la configuración del parámetro de cambio de canal automático. Si selecciona **CANCEL**, la radio no cambiará de canales y continuará recibiendo en el canal activo en ese momento.
3. Seleccione **OK** para volver a la pantalla de inicio en el nuevo canal.

Recibir llamadas de seguridad a todas las embarcaciones

1. Cuando se recibe una llamada de seguridad a todas las embarcaciones, el mensaje “TODOS BARCOS” aparece en pantalla. El tipo de llamada que aparece es “SEGURIDAD”. Seleccione **OK** para cambiar el canal. Si selecciona **CANCEL**, la radio no cambiará de canales y continuará recibiendo en el canal activo en ese momento.
2. Seleccione **OK** para volver a la pantalla de inicio en el nuevo canal.

Recibir llamadas individuales de rutina

1. Cuando se recibe una llamada individual de rutina, el mensaje “INDIVIDUAL” aparece en pantalla. El tipo de llamada que aparece es “RUTINA”. Si la solicitud de canal corresponde a un canal no válido, el mensaje “PETIC CANAL NO VÁLIDA” aparece en pantalla.
2. Si el canal solicitado es válido, seleccione **OK** para cambiar de canal. Si selecciona **CANCEL**, la radio no cambiará de canales y continuará recibiendo en el canal activo en ese momento.

Recibir llamadas de solicitud de posición

Puede configurar la radio para que responda automáticamente a las llamadas de solicitud de posición entrantes, para que le pida que las revise y las apruebe antes de responder o para ignorarlas (consulte la página 28 para obtener más información).

Si activa la función de respuesta automática a las solicitudes de posición, cuando se reciba una solicitud de posición el mensaje “ENVIANDO POSICIÓN” aparecerá en pantalla y se enviará su posición. El mensaje “POSICIÓN ENVIADA” aparecerá en pantalla cuando la llamada se haya transmitido correctamente.

Cuando se recibe una solicitud de posición, el mensaje “SOLICIT. POS DE [NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN o NÚMERO MMSI]” aparece en pantalla. Si dispone de datos GPS, pulse OK para enviar la respuesta a la solicitud de posición. Si no dispone de datos GPS, el mensaje “SIN DATOS DEL GPS. NO SE PUEDE CUMPLIR” aparece en pantalla.

Recibir llamadas de envío de posición

Cuando se recibe una llamada de envío de posición (informe de posición), el mensaje “ENV POSICIÓN DE [NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN o NÚMERO MMSI]” aparece en pantalla junto con los datos de posición. Seleccione **OK** para volver a la pantalla de inicio.

Recibir llamadas de grupo

1. Cuando reciba una llamada de grupo, el mensaje “GRUPO RUTINA” aparece en pantalla. La radio le pedirá que cambie al canal solicitado. Si la solicitud de canal corresponde a un canal no válido, el mensaje “PETIC CANAL NO VÁLIDA” aparece en pantalla.
2. Seleccione **OK** para cambiar el canal de trabajo.
3. Seleccione **OK** para volver a la pantalla de inicio en el nuevo canal.

Rastrear posición

Cuando se activa el rastreo de posición, la radio usa llamadas de solicitud de posición regulares para rastrear la posición de hasta tres embarcaciones. La reglamentación permite la transmisión de una llamada de solicitud de posición cada cinco minutos. La radio puede alternar llamadas a un máximo de tres embarcaciones cada cinco minutos. Si una embarcación no responde a cinco llamadas de solicitud de posición consecutivas, se suprime de la lista de rastreo de posición.

La tabla siguiente indica la secuencia de consultas cuando se tienen tres embarcaciones en la lista de rastreo de posición. La radio no dejará de efectuar llamadas de solicitud de posición hasta que detenga el rastreo de posición seleccionando **SALIDA**.

Hora	0 minutos	5 minutos	10 minutos	15 minutos	20 minutos
Embarcación consultada	Embarcación 1	Embarcación 2	Embarcación 3	Embarcación 1	Embarcación 2

Los datos de posición recibidos de las estaciones que responden a las llamadas de solicitud de posición se envían a través de la red NMEA para que usted pueda rastrear las embarcaciones en el plotter Garmin. Para obtener más información sobre NMEA 0183 y NMEA 2000, consulte la página 29.

Seleccionar las embarcaciones y activar la llamada

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **RASTREO POSC** > **AÑADIR ENTRADA**. No es posible tener más de tres embarcaciones al mismo tiempo en la lista de rastreo. Si selecciona **AÑADIR ENTRADA** y suenan tres pitidos que indican un error, significa que debe borrar una de las entradas existentes antes de añadir una nueva.
3. Seleccione las embarcaciones en el directorio.
4. Seleccione **INICIAR RASTR**. El icono indica que se está procediendo al rastreo de posición.
5. Seleccione **SALIDA** para detener el rastreo de posición.

Ver y desactivar embarcaciones en la lista de rastreo de posición

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **RASTREO POSC**.
3. Para ver las embarcaciones de la lista, seleccione **EMBARCACIONES**.
4. Para configurar la radio para que mantenga a una embarcación en la lista, pero sin llamarla para obtener información para rastrear su posición, seleccione la embarcación.
5. Seleccione **DESACT**.

Borrar una embarcación de la lista de rastreo de posición

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **RASTREO POSC** > **BORRAR**.
3. Seleccione la embarcación.
4. Seleccione **SÍ** para borrar la embarcación de la lista. Seleccione **NO** para volver a la pantalla anterior sin borrarla.

Trabajar con los registros de llamadas

La radio registra en el registro de llamadas la estación emisora, el tipo de llamada, la fecha y la hora de cada llamada DSC recibida. Los datos de latitud y longitud de la estación emisora también se incluyen en el registro si se transmiten con la llamada.

Las llamadas se clasifican en tres categorías: emergencia, posición y otras. La siguiente tabla indica dónde se registra cada tipo de llamada en el registro de llamadas.

Tipo de llamada	Registro de llamadas
Emergencia	Emergencia
Retransmisión de emergencia	Emergencia

Tipo de llamada	Registro de llamadas
Confirmación de emergencia	Emergencia
Envío de posición	Posición
Solicitud de posición	Posición
Grupo	Otro
Todos los barcos	Otro
Individual	Otro

Si ha incluido la estación llamante en su directorio, el nombre aparecerá en la lista de llamadas. En caso contrario se mostrará el número MMSI. El tipo de estación puede indicarse mediante un símbolo a la izquierda del nombre o el número MMSI de la estación. La siguiente tabla explica el significado de esos símbolos y el formato del número MMSI de los distintos tipos de estaciones.

Símbolo	Significado	Formato de número MMSI
	Estación en embarcación	xxxxxxxxx
	Llamada de grupo	0xxxxxxxx
	Estación costera	00xxxxxxx

Consultar las llamadas registradas en los registros de llamadas

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **REGIS LLAMADAS** > **REGISTRO EMERGENCIA**, **REGISTRO POSICIÓN** u **OTRO REGISTRO**.
3. Seleccione la llamada. La información sobre la llamada aparecerá en pantalla. Seleccione para desplazarse y ver toda la información.

Efectuar una llamada desde un registro de llamadas

Las llamadas que se efectúan desde el registro son llamadas individuales de rutina.

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **REGIS LLAMADAS** > **REGISTRO EMERGENCIA**, **REGISTRO POSICIÓN** u **OTRO REGISTRO**.
3. Seleccione el número MMSI o el nombre de la estación.
4. Seleccione **LLAMAR**. La pantalla indica que la llamada es del tipo individual de rutina.
5. Seleccione el canal por el que desee comunicarse. La radio transmitirá esta solicitud con su llamada. Consulte la página 19 para obtener más información sobre la selección de canales.
6. Seleccione **LLAMAR**.

Guardar una embarcación de un registro de llamadas en el directorio

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **REGIS LLAMADAS** > **REGISTRO EMERGENCIA**, **REGISTRO POSICIÓN** u **OTRO REGISTRO**.
3. Seleccione el número MMSI. Seleccione el nombre de la estación si desea editarlo en el directorio.
4. Seleccione **GUARDA**.
5. Si desea editar el nombre, gire la rueda de **canal** para cambiar el carácter. Pulse la rueda de **canal** para seleccionar el carácter y pasar al siguiente carácter del nombre. Seleccione ⟵ para volver a un carácter anterior. Puede introducir hasta 10 caracteres.
6. Seleccione **ACEPT.** para guardar los cambios. Seleccione **CANCEL** para salir de la pantalla de edición sin guardar los cambios.

Borrar una llamada del registro de llamadas

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Use la rueda de **canal** para seleccionar **REGIS LLAMADAS** > **REGISTRO POSICIÓN**, **REGISTRO EMERGENCIA** u **OTRO REGISTRO**.
3. Use la rueda de **canal** para seleccionar el número MMSI o la estación.
4. Seleccione ▼.
5. Seleccione **BORRAR**.
6. Seleccione **SÍ** para eliminar la llamada. Seleccione **NO** para cancelar esta acción y volver a la pantalla anterior.

Usar el directorio

Consultar el directorio

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **DIRECTORIO**.
3. Seleccione un nombre de estación de su directorio.
4. Pulse el botón **CLEAR** para volver a la pantalla anterior. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Añadir una entrada individual al directorio

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **DIRECTORIO** > **AÑADIR ENTRADA**.
3. Introduzca el número MMSI.
4. Introduzca un nombre. Puede introducir hasta 10 caracteres.
5. Seleccione **ACEPT.** para guardar los cambios en el directorio. Seleccione **ATRÁS** para volver a la pantalla anterior sin guardar los cambios. Pulse el botón **MENU** en cualquier momento para volver a la pantalla de inicio.

Editar una entrada individual del directorio

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **DIRECTORIO** > **EDITAR ENTRADA**.
3. Seleccione una entrada del directorio.
4. Cambie los caracteres del campo MMSI o el campo del nombre.
5. Seleccione **ACEPT.** para guardar los cambios en el directorio. Seleccione **ATRÁS** para volver a la pantalla anterior sin guardar los cambios. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Borrar una entrada individual del directorio

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **DIRECTORIO** > **BORRAR**.
3. Seleccione el registro que desee borrar.
4. Seleccione **SÍ** para eliminar la entrada. Seleccione **NO** para cancelar esta acción y volver a la lista del directorio. Pulse el botón **CLEAR** en cualquier momento para volver a la pantalla anterior sin guardar los cambios. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Añadir y modificar entradas de grupo

Añadir un grupo

1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **GRUPO** > **AÑADIR ENTRADA**.
3. Introduzca el número MMSI.

4. Introduzca un nombre.
5. Seleccione **ACEPT.** para guardar los cambios. Seleccione **CANCEL** para volver a la pantalla anterior sin guardar los cambios. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Editar un grupo
1. Pulse el botón **DSC**.
2. Seleccione **GRUPO** > **EDITAR ENTRADA**.
3. Cambie los caracteres del campo MMSI o el campo del nombre.
4. Seleccione **ACEPT.** para guardar los cambios. Seleccione **CANCEL** para volver a la pantalla anterior sin guardar los cambios. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Borrar un grupo
1. Seleccione el botón **DSC**.
2. Seleccione **GRUPO** > **BORRAR**.
3. Seleccione **SÍ** para eliminar la entrada. Seleccione **NO** para cancelar esta acción y volver a la pantalla anterior.

Configurar los parámetros DSC
Introducir manualmente la información de posición
Si no tiene un dispositivo GPS conectado a la radio, introduzca manualmente su posición y la hora para que esta información pueda incluirse en las llamadas DSC. Cuando se introducen manualmente la posición y la hora, el mensaje “POS MANUAL” aparece en pantalla.

La radio cuenta con dos alarmas para indicarle que debe actualizar los datos de su posición:

- Cuando los datos de posición introducidos manualmente tienen más de cuatro horas de antigüedad, la radio pita y el mensaje “DATOS CON MÁS DE 4 HORAS” aparece en pantalla.
- Al cabo de 23,5 horas, los datos introducidos manualmente se consideran obsoletos. Al cabo de ese plazo, el mensaje “DATOS NO VÁLIDOS” aparece en pantalla. La radio no transmitirá datos de posición con más de 23,5 horas de antigüedad.

Consulte la página 35 para obtener más información sobre las alarmas del GPS.

Cuando se introducen manualmente la posición y la hora, el valor indicado para la hora no se actualiza. La hora sólo se actualiza si se conecta la radio a un dispositivo GPS.

Para introducir información sobre la posición:
1. Pulse la tecla **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **GPS MANUAL**.
3. Por cada número de la secuencia, gire la rueda de canal en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el número y en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir el número. Para introducir el carácter correspondiente a un punto cardinal, gire la rueda de canal para cambiar entre N, S, E y O.

Configurar el parámetro de cambio automático de canal

Este parámetro determina si la radio sintonizará el canal 16 al recibir llamadas de los siguientes tipos:

- Emergencia
- Retransmisión de emergencia
- Urgencia a todas las embarcaciones

En determinadas circunstancias, puede ser conveniente desactivar el cambio automático de canal, por ejemplo cuando es preciso monitorizar constantemente un canal para mantener comunicaciones sin interrupciones con otra embarcación. El icono ⃠ aparece en pantalla cuando se desactiva esta función.

1. Pulse la tecla **MENU**.
2. Seleccione **DSC** > **CAMB CH AUTO**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
   - **ON**: cuando se recibe una llamada del tipo adecuado, la radio cambia de canal automáticamente y pasa al canal 16.
   - **DESACT**: cuando se recibe una llamada del tipo adecuado, aparece un mensaje que le pregunta si desea aceptar o declinar el cambio de canales.
4. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Configurar el parámetro de respuesta automática a solicitudes de posición

Puede configurar cómo la radio responde a las solicitudes de posición entrantes.

1. Pulse la tecla **MENU**.
2. Seleccione **DSC** > **RESP POSICIÓN**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
   - **AUTOMÁTICO**: la radio responde de forma automática e inmediata a todas las solicitudes de posición enviando la información.
   - **MANUAL**: la radio envía información de posición únicamente después de que el operador revise y apruebe la solicitud.
   - **DESACT**: la radio no envía información de posición ni le notifica cuando se recibe una consulta de posición.
4. Pulse el botón **MENU** para volver a la pantalla de inicio.

Funcionamiento avanzado

NMEA 0183 y NMEA 2000

Cuando la radio se conecta a una red NMEA 0183 o NMEA 2000 (sólo VHF 200/200i), es posible transferir los siguientes datos:

- La radio puede transferir la información DSC de emergencias y posición que recibe a cualquier plotter compatible.
- La radio puede recibir posiciones GPS. La posición GPS puede mostrarse en la pantalla de inicio y se transmite con las llamadas DSC. El icono aparece cuando hay datos GPS disponibles, y parpadea cuando no hay datos GPS disponibles. Cuando no disponga de datos GPS, la radio le indicará que introduzca su posición manualmente cada cuatro horas.

Para obtener más información sobre las sentencias NMEA 0183 y la información PGN de NMEA 2000 compatibles, consulte la página 48. Para obtener más información sobre la conexión de la radio a una red NMEA, consulte las *Instrucciones de instalación de la serie VHF 100/200*.

Funciones adicionales con otros dispositivos Garmin

Las radios de la serie VHF 100/200 tienen capacidades adicionales cuando se conectan con otros dispositivos Garmin.



NOTA: es posible que el plotter Garmin requiera una actualización gratuita del software para usar las funciones descritas en esta sección.

- Cuando se conecta la radio a un plotter Garmin mediante NMEA 0183 o NMEA 2000, el plotter puede rastrear la posición actual y las posiciones anteriores de los contactos del directorio de la radio.



SUGERENCIA: puede usar la función de rastreo de posición de hasta tres contactos para automatizar el proceso.

- Cuando la VHF 200 o VHF 200i se conecta a una red NMEA 2000 con un plotter Garmin, puede usar la interfaz del plotter para configurar una llamada individual de rutina.
- Como medida de seguridad adicional, cuando la VHF 200 o VHF 200i se conecta a una red NMEA 2000 y se inicia una llamada de emergencia de hombre al agua, el plotter Garmin muestra la pantalla de hombre al agua y le indica que navegue hacia el punto de la emergencia de hombre al agua. Si tiene un sistema de piloto automático Garmin conectado a la red, éste le indicará que inicie un giro a babor o estribor hacia el punto de la emergencia de hombre al agua.

Seleccionar NMEA 0183 o NMEA 2000

Este parámetro de configuración es válido únicamente en las unidades VHF 200, VHF 200i, GHS 10 y GHS 10i, ya que son las únicas compatibles con NMEA 2000. Este parámetro indica si está conectado a una red NMEA 0183 o NMEA 2000. La radio sólo puede comunicarse a través de un tipo de red cada vez.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **COMUNICACIONES** > **PROTOCOLO**.
3. Seleccione **NMEA2000** o **NMEA0183**.

Filtro MMSI (embarcación) a través de una red NMEA

La radio puede enviar datos relacionados con la llamada a través de una red NMEA 0183 o NMEA 2000 cuando recibe llamadas de emergencia, confirmaciones de llamadas de solicitud de posición y otras llamadas de envío de posición. Los números MMSI (embarcaciones) para los que la radio envía este tipo de datos pueden filtrarse de tres formas distintas: cualquier número MMSI (todas las embarcaciones), ningún número MMSI (ninguna embarcación) o números MMSI seleccionados (embarcaciones seleccionadas del directorio).

Cuando se configura la radio para enviar datos a embarcaciones seleccionadas y se recibe una confirmación de una llamada de solicitud de posición u otra llamada de envío de posición proveniente de un número MMSI que no figure en su directorio, la radio no enviará datos NMEA para esa llamada. La información de las llamadas de emergencia sí se enviará. Para obtener más información sobre la salida NMEA de la radio, consulte la página 48.

Configurar el filtro MMSI para embarcaciones seleccionadas

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **COMUNICACIONES** > **SALIDA DSC** > **SELECC EMBARC**. También puede seleccionar **TODAS EMBARC** para enviar datos cuando reciba una llamada proveniente de cualquier número MMSI, o **SIN BUQUES** para no enviar datos a ningún número MMSI.
3. Seleccione la embarcación en el directorio.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
    - **ON**: la radio enviará datos relacionados con la llamada a través de la red NMEA cuando reciba una llamada de emergencia, una confirmación de una llamada de solicitud de posición u otra llamada de envío de posición.
    - **DESACT**—la radio no enviará datos de esta embarcación. La información de las llamadas de emergencia sí se enviará.

Cambiar la configuración de funcionamiento

Cambiar los parámetros de retroiluminación y contraste

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **PANTALLA** > **RETROILUMIN.** o **CONTRASTE**.

3. Gire la rueda de **canal** para ajustar la retroiluminación o el contraste de la pantalla. "MAX" representa el nivel máximo y el número 1 representa el nivel mínimo.
4. Seleccione **CANCEL** para ignorar los cambios y volver a la página anterior. Seleccione **OK** para guardar los cambios y volver a la pantalla de inicio.

Modificar el pitido

Puede cambiar el volumen del indicador sonoro de pulsación de los botones y la rueda de **canal**, o desactivarlo.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **PITIDO**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
    - **DESACT**: la radio no emitirá un pitido cuando pulse los botones o cuando pulse la rueda de **canal**.
    - **SILENCIAR** o **SUBIR VOLUMEN**: determina el nivel del volumen.

Activar y desactivar el autoencendido

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **AUTOENCENDIDO**.
3. Seleccione **ON** o **DESACT.**

Mostrar y ocultar la latitud y la longitud en la pantalla de inicio

Si tiene un dispositivo GPS conectado a la radio, o si introduce los datos de posición manualmente, la latitud y la longitud pueden mostrarse en la pantalla de inicio si lo desea.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **NÚMEROS** > **LAT/LONG**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
    - **AUTOMÁTICO**: los datos de latitud y longitud aparecen en la pantalla de inicio.
    - **OCULTAR**: los datos de latitud y longitud no aparecen en la pantalla de inicio.

Mostrar y ocultar la información de trayectoria sobre tierra/velocidad sobre tierra (COG/SOG) en la pantalla de inicio

Si tiene un dispositivo GPS conectado a la radio, puede hacer que la información de COG y SOG aparezca en la pantalla de inicio.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **NÚMEROS** > **COG/SOG**.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:
    - **AUTOMÁTICO**: la información COG/SOG aparece en la pantalla de inicio.
    - **OCULTAR**: la información COG/SOG no aparece en la pantalla de inicio.

Mostrar y ocultar la hora en la pantalla de inicio

Puede optar entre mostrar y ocultar la hora en la pantalla de inicio. La hora sólo se actualiza si se conecta la radio a un dispositivo GPS. Cuando se introducen manualmente la posición y la hora, el valor indicado para la hora no se actualiza. La hora de introducción de los datos aparece siempre en la pantalla de inicio, incluso cuando se oculta la hora del día.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **NÚMEROS** > **HORA DEL DÍA**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
    - **AUTOMÁTICO**: la hora aparece en la pantalla de inicio.
    - **OCULTAR**: la hora no aparece en la pantalla de inicio.

Configurar el formato de la hora

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **UNIDADES** > **HORA DEL DÍA** > **FORMATO**.
3. Seleccione **12 horas**, **24 horas**, o **UTC**.

Configurar la variación horaria

Si prefiere que su unidad muestre la hora local en lugar de la hora universal coordinada (UTC), debe indicar la variación de la hora local con respecto a la hora UTC. Cuando ajuste la hora local, en la pantalla de inicio se mostrará la indicación “LOC” después de la hora, en lugar de “UTC”.



NOTA: cuando se hace una llamada DSC, la hora se envía siempre en formato UTC.

Para configurar la variación con respecto a UTC:

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **UNIDADES** > **HORA DEL DÍA** > **VARIACIÓN**.
3. Gire la rueda de **canal** para introducir un valor, en incrementos de 0,5 horas. La variación máxima es de +/- 13 horas.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
    - **OK**: guarda los cambios y vuelve a la pantalla anterior.
    - **CANCEL**: cancela los cambios.

Modificar la unidad de medida de la velocidad

Puede cambiar la unidad de medida que la radio utiliza para calcular la velocidad. La velocidad sobre tierra (SOG) aparecerá en la pantalla de inicio de la unidad que seleccione aquí.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **UNIDADES** > **VELOCIDAD**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
   - **NUDOS**: cambia la unidad de medida a nudos.
   - **MPH**: cambia la unidad de medida a millas por hora.
   - **KPH**: cambia la unidad de medida a kilómetros por hora.

Modificar la pantalla de rumbo

Es posible optar entre calcular el rumbo con respecto al norte verdadero o con respecto al norte magnético. El parámetro seleccionado se utilizará en todas las funciones de la radio, incluyendo la trayectoria sobre tierra (COG) que se muestra en la pantalla de inicio.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **UNIDADES** > **RUMBO**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
   - **VERDADE**: el cálculo se basa en el norte verdadero.
   - **MAGNÉTICO**: el cálculo se basa en el norte magnético.



NOTA: si la radio está configurada para la comunicación NMEA 2000, no podrá seleccionar **VERDADE** ni **MAGNÉTICO**. La radio mostrará el parámetro AUTOMÁTICO y los datos de rumbo mostrados se basarán en la información facilitada a través de la red (PGN 129026 – COG/SOG, actualización rápida).

Seleccionar la banda de frecuencia

Es posible alternar entre las bandas de frecuencia de EE.UU., internacionales y de Canadá. Puede consultar una lista de los canales disponibles en cada banda de frecuencia en las páginas 36–43.



NOTA: las bandas de frecuencia de EE. UU. y Canadá no están disponibles en la radio VHF 100i.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **MENU** > **CANAL** > **BANDA FRECUEN**.
3. Use la rueda de canal para seleccionar **EE.UU.**, **INTERNACIONAL** o **CANADÁ**.

Cambiar el idioma

En las unidades VHF 200, VHF 200i, GHS 10 y GHS 10i es posible elegir el idioma del texto que aparece en pantalla; las opciones disponibles son: inglés, francés, italiano, alemán o español.

1. Pulse el botón **MENU**.

2. Seleccione **IDIOMA**.
3. Seleccione el idioma deseado para el sistema.

Cambiar los nombres de los canales

Los nombres de los canales se muestran en la pantalla de inicio con nueve caracteres. Si el nombre del canal consta de más de nueve caracteres, el nombre completo desfilará por la parte superior de la pantalla y, a continuación, se mostrarán únicamente los nueve caracteres del nombre abreviado. Si lo desea, puede cambiar el nombre de nueve caracteres para que resulte más significativo localmente.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **CANAL** > **NOMBRE**.
3. Seleccione el canal cuyo nombre desee editar.
4. Si desea editar el nombre predeterminado, gire la rueda de **canal** para cambiar el carácter. Pulse la rueda de **canal** para seleccionar el carácter y pasar al siguiente carácter de la palabra. Puede introducir un máximo de nueve caracteres para el nombre.
5. Seleccione cualquiera de las siguientes opciones durante la edición:
   - Pulse ← para volver a un carácter anterior.
   - **CANCEL**: le devuelve a la pantalla anterior sin guardar los cambios.
6. Cuando haya acabado de cambiar el nombre del canal, seleccione **ACEPT**.

Restablecer la configuración de fábrica

Si deseas utilizar la configuración predeterminada de la radio, puedes restablecer la configuración de fábrica. Si lo haces, los cambios que hayas introducido en la configuración de la radio se perderán, y se borrarán todos los registros de llamadas. Se conservarán las entradas de grupo, el directorio y los números MMSI y ATIS.

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **INFO DEL SIST**.
3. Seleccione **RESET**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
   - **SÍ**: reinicia la radio y restablece la configuración predeterminada de fábrica.
   - **NO**: le devuelve a la pantalla anterior.

Poner a prueba el funcionamiento del sistema

1. Pulse el botón **MENU**.
2. Seleccione **SISTEMA** > **INFO DEL SIST**.
3. Seleccione **PROBAR**. Aparecerá una lista de los elementos de prueba.
4. Si es necesario, use los botones de flecha para desplazarse por la información.

Apéndice

Alarmas y mensajes

La radio puede generar las alarmas y mensajes del sistema que se describen a continuación.

Alarma de batería

Si la radio detecta un voltaje superior a 15,8 de CC o inferior a 10 V de CC, aparecerán en pantalla las indicaciones “ALTA TENSIÓN” o “BAJA TENSIÓN”, respectivamente. Si aparece cualquiera de estas alarmas, compruebe el cableado.

Principal en uso

Cuando la unidad VHF 200 o VHF 200i principal está en uso el mensaje “PPAL EN USO” aparece en las pantallas de todos los demás handset GHS 10 o GHS 10i remotos. La pantalla vuelve a la normalidad tres segundos después de la última entrada efectuada en la estación principal.

Las estaciones de handset remotas no pueden interrumpir a la unidad de radio principal. Sin embargo, las estaciones de handset remotas sí pueden interrumpir el funcionamiento de otras estaciones de handset.

Alertas meteorológicas (WX)

Si activa las alertas meteorológicas (WX) y se detecta una alerta meteorológica entrante, la radio sintoniza automáticamente el canal de información meteorológica que esté retransmitiendo la alerta. Consulte la página 12 para obtener más información sobre las alertas meteorológicas.

Alarma de datos GPS

Cuando los datos GPS provenientes de una red NMEA o los datos de posición que haya introducido manualmente tengan una antigüedad superior a cuatro horas, la alarma sonará y el mensaje “DATOS CON MÁS DE 4 HORAS” aparecerá en pantalla.

- Seleccione **OMITIR** para ignorar la alarma y para detener el pitido. Si no hace nada, la opción **OMITIR** se selecciona automáticamente al cabo de tres minutos.
- Seleccione **ESTABL** para introducir una nueva posición. Consulte la página 27 para obtener más información sobre cómo introducir datos de posición manualmente.

Alarma de datos GPS no válidos

Cuando los datos GPS provenientes de una red NMEA o los datos de posición que haya introducido manualmente tengan una antigüedad superior a 23,5 horas, el mensaje “DATOS NO VÁLIDOS” aparecerá en pantalla. La radio no transmitirá datos de posición con más de 23,5 horas de antigüedad.

- Seleccione **OMITIR** para desechar los datos de posición obsoletos. El mensaje “SIN INFO GPS” aparece en la pantalla de inicio. Si no hace nada, la opción **OMITIR** se selecciona automáticamente al cabo de tres minutos.

- Seleccione **ESTABL** para introducir una nueva posición. Consulte la página 27 para obtener más información sobre cómo introducir datos de posición manualmente.

Rastrear posición

Al cabo de cinco intentos fallidos consecutivos de solicitar información de posición a una embarcación, el mensaje “SIN POS PARA [NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN]” aparece en pantalla.

- Seleccione **REINT** para volver a intentar la solicitud de información.
- Seleccione **BORRAR** para dejar de llamar a la embarcación. Si no hace nada, la opción **BORRAR** se selecciona automáticamente al cabo de tres minutos.

Listas de canales

Las listas de canales internacionales, norteamericanos y canadienses que se detallan en este apéndice se incluyen sólo como referencia. Es responsabilidad del usuario de la radio asegurarse de que los canales se utilicen correctamente de acuerdo con las normativas locales.

Canales de EE.UU.

Para obtener información actualizada sobre los canales de EE.UU., visite www.navcen.uscg.gov/marcomms/vhf.htm. Visite también la página Marine VHF Radio Channels de la Federal Communications Commission en http://wireless.fcc.gov/services/index.htm?job=service_bandplan&id=ship_stations. La página de la FCC no incluye información sobre frecuencias, pero ofrece información más completa sobre el uso de los canales.



IMPORTANTE: las embarcaciones de recreo deben usar principalmente canales listados como no comerciales. Use el canal 16 para llamar a otras estaciones o para alertar de emergencias. Use el canal 13 para contactar con una embarcación cuando exista riesgo de colisión. Todas las embarcaciones de 20 m de eslora o mayores deben mantener en escucha el canal VHF 13, además del canal VHF 16 cuando se encuentren en aguas territoriales de EE.UU. La FCC puede sancionar el uso inapropiado de estos canales.

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Usuario
01A	156.050	156.050	Operaciones portuarias y comercial, VTS. Disponible únicamente en las zonas de Nueva Orleans y el bajo Mississippi.
03A	156.150	156.150	Sólo gobierno
05A	156.250	156.250	Operaciones portuarias o VTS en las zonas de Houston, Nueva Orleans y Seattle.
6	156.300	156.300	Seguridad entre embarcaciones
07A	156.350	156.350	Comercial
8	156.400	156.400	Comercial (sólo entre embarcaciones)
9	156.450	156.450	Llamadas de embarcaciones de recreo Comercial y no comercial
10	156.500	156.500	Comercial

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Usuario
11	156.550	156.550	Comercial. VTS en zonas seleccionadas.
12	156.600	156.600	Operaciones portuarias. VTS en zonas seleccionadas.
13	156.650	156.650	Seguridad de la navegación entre embarcaciones (de puente a puente). En aguas de EE.UU. las embarcaciones de más de 20 metros de eslora mantienen una escucha permanente en este canal.
14	156.700	156.700	Operaciones portuarias. VTS en zonas seleccionadas.
15	--	156.750	Ambiental (sólo recepción). Empleado por radiobalizas localizadoras de emergencia (EPIRB) de clase C.
16	156.800	156.800	Emergencia, seguridad y llamadas internacionales. Las embarcaciones que deben llevar radio, la guardia costera de EE.UU. y la mayoría de las estaciones costeras mantienen una escucha permanente en este canal.
17	156.850	156.850	Control estatal
18A	156.900	156.900	Comercial
19A	156.950	156.950	Comercial
20	157.000	161.600	Operaciones portuarias (dúplex)
20A	157.000	157.000	Operaciones portuarias
21A	157.050	157.050	Sólo guardia costera estadounidense
22A	157.100	157.100	Enlace con la guardia costera y emisiones de información de seguridad náutica. Las emisiones se anuncian en el canal 16.
23A	157.150	157.150	Sólo guardia costera estadounidense
24	157.200	161.800	Correspondencia pública (operador marítimo)
25	157.250	161.850	Correspondencia pública (operador marítimo)
26	157.300	161.900	Correspondencia pública (operador marítimo)
27	157.350	161.950	Correspondencia pública (operador marítimo)
28	157.400	162.000	Correspondencia pública (operador marítimo)
61A	156.075	156.075	Sólo gobierno
63A	156.175	156.175	Operaciones portuarias y comercial, VTS. Disponible únicamente en las zonas de Nueva Orleans y el bajo Mississippi.
64A	156.225	156.225	Sólo guardia costera
65A	156.275	156.275	Operaciones portuarias
66A	156.325	156.325	Operaciones portuarias
67	156.375	156.375	Comercial. Se usa para comunicaciones de puente a puente en el bajo Mississippi. Sólo entre embarcaciones.
68	156.425	156.425	No comercial
69	156.475	156.475	No comercial

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Usuario
70	156.525	156.525	DSC (Digital Selective Calling; llamada selectiva digital) (no se permiten las comunicaciones de voz)
71	156.575	156.575	No comercial
72	156.625	156.625	No comercial (sólo entre embarcaciones)
73	156.675	156.675	Operaciones portuarias
74	156.725	156.725	Operaciones portuarias
77	156.875	156.875	Operaciones portuarias (sólo entre embarcaciones)
78A	156.925	156.925	No comercial
79A	156.975	156.975	Comercial. No comercial, sólo en la región de Grandes Lagos
80A	157.025	157.025	Comercial. No comercial, sólo en la región de Grandes Lagos
81A	157.075	157.075	Sólo para el gobierno de EE.UU. Operaciones de protección medioambiental.
82A	157.125	157.125	Sólo para el gobierno de EE.UU.
83A	157.175	157.175	Sólo guardia costera estadounidense
84	157.225	161.825	Correspondencia pública (operador marítimo)
85	157.275	161.875	Correspondencia pública (operador marítimo)
86	157.325	161.925	Correspondencia pública (operador marítimo)
87	157.375	161.975	Correspondencia pública (operador marítimo)
88	157.425	162.025	Sólo correspondencia pública cerca de la frontera canadiense.
88A	157.425	157.425	Comercial, sólo entre embarcaciones.

"A" indica el uso en simple de la vía de transmisión de un canal dúplex internacional de la estación de la embarcación; las operaciones son diferentes a las operaciones internacionales en ese canal. Por lo general, estos canales se usan sólo en EE.UU.

"B" indica el uso en simple de la vía de transmisión de un canal dúplex internacional de la estación costera. En EE.UU. no se utilizan canales "B" para las comunicaciones en simple en esta banda.

Canales meteorológicos (WX)

Canal	Frecuencia (MHz)
WX1	162.55
WX2	162.4
WX3	162.475
WX4	162.425

Canal	Frecuencia (MHz)
WX5	162.45
WX6	162.5
WX7	162.525

Canales canadienses

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Área de funciona-miento	Usuario
01	156.050	160.650	PC	Correspondencia pública
02	156.100	160.700	PC	Correspondencia pública
03	156.150	160.750	PC	Correspondencia pública
04A	156.200	156.200	PC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y de seguridad: operaciones de búsqueda y salvamento de la guardia costera canadiense.
04A	156.200	156.200	EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial: sólo pesca comercial.
05A	156.250	156.250		Movimiento de embarcaciones
06	156.300	156.300	All areas	Intership, Commercial, Non-commercial, and Safety: May be used for search and rescue communications between ships and aircraft.
07A	156.350	156.350	All areas	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial.
08	156.400	156.400	WC, EC	Entre embarcaciones, comercial y seguridad: también asignado a operaciones en la zona del lago Winnipeg.
09	156.450	156.450	AC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones: puede usarse para la comunicación con aviones y helicópteros en operaciones con apoyo predominantemente náutico.
10	156.500	156.500	AC, GL	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial, seguridad y movimiento de embarcaciones: puede usarse también para la comunicación con aeronaves que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y antipolución.
11	156.550	156.550	PC, AC, GL	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones: también usado para operaciones de practicaje.
12	156.600	156.600	WC, AC, GL	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones: operaciones portuarias e información y mensajes de prácticos.

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Área de funciona-miento	Usuario
13	156.650	156.650	All areas	Entre embarcaciones, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones: exclusivamente de puente a puente para tráfico de navegación. Limitado a una potencia máxima de 1 vatio.
14	156.700	156.700	AC, GL	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones: operaciones portuarias e información y mensajes de prácticos.
15	156.750	156.750	All areas	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones: todas las operaciones limitadas a una potencia máxima de 1 vatio. Puede usarse también para comunicaciones a bordo.
16	156.800	156.800	All areas	Emergencia, seguridad y llamadas internacionales
17	156.850	156.850	All areas	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones: todas las operaciones limitadas a una potencia máxima de 1 vatio. Puede usarse también para comunicaciones a bordo.
18A	156.900	156.900	All areas	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial: remolque en la costa del Pacífico.
19A	156.950	156.950	All areas except PC	Entre embarcaciones y de embarcación a costa: sólo guardia costera canadiense.
19A	156.950	156.950	PC	Distintos departamentos gubernamentales
20	157.000	161.600	All areas	De embarcación a costa, seguridad y movimiento de embarcaciones: operaciones portuarias, sólo con una potencia máxima de 1 vatio.
21A	157.050	157.050	All areas	Entre embarcaciones y de embarcación a costa: sólo guardia costera canadiense.
21B	-	161.650	All areas	Seguridad: CMB (Continuous Marine Broadcast; servicio continuo de emisiones náuticas).
22A	157.100	157.100	All areas	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial y no comercial: para la comunicación entre la guardia costera canadiense y estaciones ajenas a la guardia costera canadiense únicamente.
23	157.150	161.750	PC	De embarcación a costa y correspondencia pública: también en aguas de interior de la Columbia Británica y el Yukón.
24	157.200	161.800	All Areas	De embarcación a costa y correspondencia pública

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Área de funciona-miento	Usuario
25	157.250	161.850	PC	De embarcación a costa y correspondencia pública: también asignado a operaciones en la zona del lago Winnipeg.
25B	-	161.850	AC	Seguridad: CMB (Continuous Marine Broadcast; servicio continuo de emisiones náuticas).
26	157.300	161.900	All areas	De embarcación a costa, seguridad y correspondencia pública
27	157.350	161.950	AC, GL, PC	De embarcación a costa y correspondencia pública
28	157.400	162.000	PC	De embarcación a costa, seguridad y correspondencia pública
28B	-	162.000	AC	Seguridad: CMB (Continuous Marine Broadcast; servicio continuo de emisiones náuticas).
60	156.025	160.625	PC	De embarcación a costa y correspondencia pública
61A	156.075	156.075	PC	Entre embarcaciones y de embarcación a costa: sólo guardia costera canadiense.
61A	156.075	156.075	EC	Sólo pesca comercial
62A	156.125	156.125	PC	Entre embarcaciones y de embarcación a costa: sólo guardia costera canadiense.
62A	156.125	156.125	EC	Sólo pesca comercial
64	156.225	160.825	PC	De embarcación a costa y correspondencia pública
64A	156.225	156.225	EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial: sólo pesca comercial.
65A	156.275	156.275		Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial, seguridad: operaciones de búsqueda y salvamento y antipolución en la región de los Grandes Lagos. Remolque en la costa del Pacífico. Operaciones portuarias sólo en las zonas del río St. Lawrence, con una potencia máxima de 1 vatio. Embarcaciones de recreo en aguas de interior de Alberta, Saskatchewan y Manitoba (excluyendo el lago Winnipeg y el Red River).
66A	156.325	156.325		Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial, seguridad y movimiento de embarcaciones: operaciones portuarias sólo en las zonas del río St. Lawrence/Grandes Lagos con una potencia máxima de 1 vatio.
67	156.375	156.375	EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial: sólo pesca comercial.

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Área de funciona-miento	Usuario
67	156.375	156.375	All areas except EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial, seguridad: puede usarse también para la comunicación con aeronaves que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y antipolución.
68	156.425	156.425	All areas	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y no comercial: para puertos deportivos y clubes náuticos.
69	156.475	156.475	All areas except EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial y no comercial.
69	156.475	156.475	EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial: sólo pesca comercial.
71	156.575	156.575	PC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial, seguridad y movimiento de embarcaciones.
71	156.575	156.575		Entre embarcaciones, de embarcación a costa y no comercial: Para puertos deportivos y clubes náuticos de la Costa Este y el lago Winnipeg.
72	156.625	156.625	EC, PC	Entre embarcaciones, comercial y no comercial: puede usarse para la comunicación con aviones y helicópteros en operaciones con apoyo predominantemente náutico. Para puertos deportivos y clubes náuticos de la Costa Este y el lago Winnipeg.
73	156.675	156.675	EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial: sólo pesca comercial.
73	156.675	156.675	All areas except EC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial, seguridad: puede usarse también para la comunicación con aeronaves que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y antipolución.
74	156.725	156.725	EC, PC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa, comercial, no comercial y movimiento de embarcaciones.
77	156.875	156.875		Entre embarcaciones, de embarcación a costa, seguridad y movimiento de embarcaciones: practicaje en la costa del Pacífico. Operaciones portuarias sólo en las zonas del río St. Lawrence/Grandes Lagos con una potencia máxima de 1 vatio.
78A	156.925	156.925	EC, PC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial
79A	156.975	156.975	EC, PC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial
80A	157.025	157.025	EC, PC	Entre embarcaciones, de embarcación a costa y comercial
81A	157.075	157.075		Entre embarcaciones y de embarcación a costa: sólo guardia costera canadiense en las zonas del río St. Lawrence/Grandes Lagos.

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Área de funciona-miento	Usuario
81A	157.075	157.075		Entre embarcaciones, de embarcación a costa y seguridad: para uso antipolución por la guardia costera canadiense.
82A	157.125	157.125		Entre embarcaciones, de embarcación a costa y seguridad: sólo para uso de la guardia costera canadiense.
82A	157.125	157.125		Entre embarcaciones y de embarcación a costa: sólo guardia costera canadiense en las zonas del río St. Lawrence/Grandes Lagos.
83	157.175	161.775		De embarcación a costa y seguridad: sólo para uso de la guardia costera canadiense.
83A	157.175	157.175		Entre embarcaciones y de embarcación a costa: guardia costera canadiense y otras agencias gubernamentales.
83B	-	161.775		Seguridad: servicio continuo de emisiones náuticas (CMB).
84	157.225	161.825		De embarcación a costa y correspondencia pública
85	157.275	161.875		De embarcación a costa y correspondencia pública
86	157.325	161.925		De embarcación a costa y correspondencia pública
87	157.375	161.975		De embarcación a costa y correspondencia pública
88	157.425	162.025		De embarcación a costa y correspondencia pública

Leyenda CP: Costa del Pacífico CE (Costa Este): incluye TL, CA, GL y áreas del Ártico oriental CO (Costa Oeste): Costa del Pacífico, Ártico occidental y áreas de la cuenca del Athabasca-Mackenzie	TL: Terranova y Labrador CA: Costa Atlántica, Golfo y río St. Lawrence hasta Montreal (incluido) GL: Grandes Lagos (incluido el río St. Lawrence más arriba de Montreal) Todas las áreas: incluye las áreas de la Costa Este y la Costa Oeste

Canales internacionales

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Usuario
01	156.050	160.650	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
02	156.100	160.700	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
03	156.150	160.750	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
04	156.200	160.800	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
05	156.250	160.850	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
06	156.300	156.300	Entre embarcaciones

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Usuario
07	156.350	160.950	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
08	156.400	156.400	Entre embarcaciones
09	156.450	156.450	Entre embarcaciones, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
10	156.500	156.500	Entre embarcaciones, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
11	156.550	156.550	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
12	156.600	156.600	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
13	156.650	156.650	Seguridad entre embarcaciones, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
14	156.700	156.700	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
15	156.750	156.750	Entre embarcaciones y comunicaciones a bordo sólo con una potencia de 1 vatio
16	156.800	156.800	Emergencia, seguridad y llamadas
17	156.850	156.850	Entre embarcaciones y comunicaciones a bordo sólo con una potencia de 1 vatio
18	156.900	161.500	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
19	156.950	161.550	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
20	157.000	161.600	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
21	157.050	161.650	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
22	157.100	161.700	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
23	157.150	161.750	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
24	157.200	161.800	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
25	157.250	161.850	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
26	157.300	161.900	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
27	157.350	161.950	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
28	157.400	162.000	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
60	156.025	160.625	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
61	156.075	160.675	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Usuario
62	156.125	160.725	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
63	156.175	160.775	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
64	156.225	160.825	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
65	156.275	160.875	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
66	156.325	160.925	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
67	156.375	156.375	Entre embarcaciones, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
68	156.425	156.425	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
69	156.475	156.475	Entre embarcaciones, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
70	-	-	Reservado para DSC
71	156.575	156.575	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
72	156.625	156.625	Entre embarcaciones
73	156.675	156.675	Entre embarcaciones
74	156.725	156.725	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
75	156.775	156.775	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
76	156.825	156.825	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
77	156.875	156.875	Entre embarcaciones
78	156.925	161.525	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
79	156.975	161.575	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
80	157.025	161.625	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
81	157.075	161.675	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
82	157.125	161.725	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
83	157.175	161.775	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
84	157.225	161.825	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
85	157.275	161.875	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones

Número del canal	MHz transmisión	MHz recepción	Usuario
86	157.325	161.925	Correspondencia pública, operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
87	157.375	157.375	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones
88	157.425	157.425	Operaciones portuarias y movimiento de embarcaciones

Especificaciones

Especificaciones de las unidades VHF 100/100i y VHF 200/200i

Dimensiones

generales:

Empotrada: (ancho × alto × profundidad) 18,2 × 9,8 × 16,3 cm (7,16 × 3,86 × 6,42 pulg.)

En soporte de montaje: (ancho × alto × profundidad) 19,2 × 11,8 × 16,3 cm (7,56 × 4,65 × 6,42 pulg.)

Peso:

Transceptor y micrófono VHF 100/100i: 1,30 kg (45,86 oz.)

Transceptor VHF 200/200i: 1,09 kg (38,45 oz.)

Micrófono VHF 200/200i: 0,267 kg (9,42 oz.)

Rango de temperaturas: de -10 ºC a 50 ºC (de 14 ºF a 122 ºF)

Distancia de seguridad de la brújula: 500 mm (20 pulg.)

Resistencia al agua: IEC 60529 IPX7 (inmersión en agua a 1 m de profundidad durante 30 minutos)

Conector de antena: S0-239 (50 Ω)

Potencia sonora del micrófono/altavoz: 94 dBA

DSC (Digital Selective Calling, llamada selectiva digital): clase D

Bandas de frecuencia: todos los canales náuticos de EE.UU., Canadá e internacionales; 10 canales meteorológicos NOAA

Separación de canales: 25 kHz

Modulación:

FM: 16K0G3E

DSC: 16K0G2B

Estabilidad de frecuencia: ± 10 ppm

Modo de oscilación: PLL

Alimentación

Voltaje de funcionamiento: 12,0 V CC

Drenaje:

Standby: 350 mA

Recepción: 600 mA

Transmisión: 6,0 A a alta potencia (25 W); 2,0 A a baja potencia (LO) (1 W)

Ganancia máxima de la antena: 9 dBi

Impedancia del puerto de la antena: 50 Ω

Potencia sonora:

Altavoz interno: 1 W (con 4 Ω y 10% de distorsión)

Altavoz externo opcional (sólo VHF 200/200i): 4 W (4 Ω/máx)

Componentes auxiliares de VHF 200/200i:

Potencia de salida del megáfono: 20 W a 4 Ω

Impedancia del puerto NMEA: 330 Ω

Impedancia del altavoz externo: 4~16 Ω

Impedancia del megáfono: 4~16 Ω

Transmisor

Sistema de modulación: modulación de frecuencia de reactancia variable

Protección del transmisor: circuito abierto/cortocircuito de antena

Error de frecuencia: 10 ppm

Desviación máxima de frecuencia: ± 5 KHz

Distorsión de la modulación ±3 KHz: menor o igual a 10%

Potencia de canal adyacente: más de 70 dB

Emisión de espúreas/armónicos: inferior a -36 dBm

Salida del transmisor (a 13,6 V CC): 25 W (alta potencia, HI); 1 W (baja potencia, LO)

Zumbido y nivel de ruido FM: menos de 40 dB

Ciclo de servicio: 5% Transmisión; 5% Recepción; 90% Standby

Tipo de micrófono: eletret

Cumplimiento: parte 15 de los límites de interferencia estipulados por la FCC para dispositivos digitales de clase B QUE SE UTILIZAN EN EL HOGAR O LA OFICINA

Receptor

Tipo de receptor: superheterodino de doble conversión

Rango de frecuencia: 156,050 MHz a 163,275 MHz (incluyendo canales meteorológicos)

Sensibilidad 12 dB SINAD: 0,3 µV (distante); 1,0 µV (local) típica

Sensibilidad 20 dB SINAD: -4,0 dBµV/emf (distante); +6,0 µV (local)

Zumbido y nivel de ruido FM: menos de 40 dB

Distorsión de audio: inferior al 10%

Sensibilidad de activación de silencio (umbral): -119 dBm a -107 dBm

Respuesta a espúreas: más de 70 dB

Selectividad de canal adyacente: más de 70 dB

Rechazo de canal adyacente: más de 70 dB

Ratio de rechazo de intermodulación: más de 70 dB

Nivel sonoro residual: más de 0 dB sin activación de silencio

NMEA

Sentencias NMEA 0183 entrantes aceptadas (NMEA 0183 versión 3.01)

Definición de la	sentencia
GGA	Global Positioning System Fix Data
GLL	Geographic Position - Latitude/Longitude
GNS	GNSS Fix Data
RMA	Recommended Minimum Specific Loran-C Data
RMB	Recommended Minimum Navigation Information
RMC	Recommended Minimum Specific GNSS Data

Sentencias NMEA 0183 salientes aceptadas (NMEA 0183 versión 3.01)

Definición de la	sentencia
DSC	DSC Information
DSE	Expanded DSC

Información PGN NMEA 2000 (sólo VHF 200/200i)

Recibir		Transmitir	
059392	Confirmación de ISO	059392	Confirmación de ISO
059904	Solicitud de ISO	060928	Solicitud de dirección de ISO
060928	Solicitud de dirección de ISO	126208	Solicitud/comando/conf. NMEA
126208	Solicitud/comando/conf. NMEA	126464	Lista PGN
129026	COG/SOG, actualización rápida	126996	Información del producto
129029	Datos de posición GNSS	129799	Frecuencia/modo/potencia de la radio
		129808	Información llamada DSC



Especificaciones de GHS 10 y GHS 10i

Dimensiones: 16,1 × 7,16 × 4,28 cm (6,34 × 2,82 × 1,69 pulg.)

Peso: 368 g (12,98 oz.)

Rango de temperaturas: de -10 ºC a 50 ºC (de 14 ºF a 122 ºF)

Distancia de seguridad de la brújula: 500 mm (20 pulg.)

Resistencia al agua: IEC 60529 IPX7 (inmersión en agua a 1 m de profundidad durante 30 minutos)

lo cual puede comprobarse apagando y encendiendo el equipo, sugerimos al usuario que intente corregir la interferencia con una de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la posición de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.

Inmersión en agua

La unidad es resistente al agua conforme a la norma CEI 60529 IPX7. Puede resistir la inmersión a una profundidad de 1 metro bajo el agua durante 30 minutos. La inmersión prolongada puede ocasionar daños en la unidad. Tras la inmersión, asegúrese de limpiar y secar la unidad antes de volver a utilizarla.

Comuníquese con Garmin

Póngase en contacto con el departamento de asistencia de Garmin si tiene alguna duda relativa al funcionamiento de la radio de la serie VHF 100/200. En Estados Unidos, visite www.garmin.com/support o póngase en contacto con Garmin USA por teléfono llamando al (913) 397.8200 ó (800) 800.1020.

En el Reino Unido, póngase en contacto con Garmin (Europe) Ltd. por teléfono llamando al 0808 2380000.

En Europa, visite www.garmin.com/support y haga clic en **Contact Support** para obtener información de asistencia local o póngase en contacto con Garmin (Europe) Ltd. por teléfono llamando al +44 (0) 870.8501241.

Cuidados de la unidad

La carcasa está fabricada con materiales de gran calidad y el único mantenimiento que requiere por parte del usuario es su limpieza.

Limpieza de la carcasa

Limpie la carcasa externa de la unidad (sin tocar la pantalla) con un paño humedecido con un detergente suave y, a continuación, séquela. No utilice disolventes o productos químicos que puedan dañar los componentes plásticos.

Limpieza de la pantalla

La pantalla de la unidad cuenta con una textura destinada a reducir los reflejos y es sensible a la grasa de la piel, las ceras y los limpiadores abrasivos. Los productos de limpieza que contienen amoníaco, alcohol, detergentes abrasivos o antigrasa dañan este revestimiento anti-reflectante. Es importante limpiar la lente con un limpiador para gafas (adecuado para revestimientos anti-reflectantes) y un paño limpio que no suelte pelusa.

Índice

I

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W



Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, EE.UU.

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire,
SO40 9LR Reino Unido

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road, Shijr, Taipei County, Taiwán

www.garmin.com

Julio de 2009 Número de publicación 190-01019-33 Rev. B Impreso en China